# Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1883.



# Verständigung

über ein

# gemeinsames craniometrisches Verfahren.

### Die Horizontalebene der Schädel.

Für die Hauptmaasse am Schädel, für die Herstellung vergleichbarer Abbildungen, für Messung des Profilwinkels und der anderen Winkel am Schädel findet die deutsche Horizontalebene, welche die craniometrischen Konferenzen in München und Berlin angenommen haben, Anwendung; es ist das:

> jene Ebene, welche bestimmt wird durch zwei Gerade, welche beiderseits den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes mit dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkt des oberen Randes des knöchernen Gehörganges verbinden. Fig. 1 hh.

In Beziehung auf diese deutsche Horizontalebene, d. h. theils parallel zu ihr, theils senkrecht auf dieselbe, wird an der Schädelkapsel die „gerade Länge“ Fig. 1 L, die „ganze Höhe“ Fig. 1 H, die „grösste Breite“ Fig. 3 BB, die „Stirnbreite“, der Neigungswinkel des Hinterhauptlochs, am Gesicht der „Profilwinkel„ Fig. 1 PP und eine Anzahl anderer Gesichtsmaasse gemessen, welche unten aufgezählt und näher beschrieben werden.

Die beiden obengenannten craniometrischen Konferenzen haben sich aber dafür ausgesprochen, dass auch eine Anzahl Maasse unabhängig von der Horizontalebene am Schädel genommen werden solle, einerseits um die zahlreichen und sehr werthvollen älteren Messungen, welche ohne Rücksicht auf unsere Horizontalebene angestellt wurden, nicht werthlos, weil exakt unvergleichbar, zu machen, anderseits und vor Allem darum, weil bei zerbrochenen Schädeln, welchen der Gesichtstheil und vielleicht auch der Nasentheil der Stirne fehlt, wie solche sich namentlich und zwar gerade unter dem wichtigsten prähistorischen Schädelmaterial finden, eine exakte Bestimmung der deutschen Horizontalebene unmöglich ist. In solchen Fällen ist es einer ungenauen subjektiven Schätzung der etwaigen Lage dieser Horizontalebene und der darauf bezogenen Messungen entschieden vorzuziehen, fixe anatomische Punkte am Schädel als Ausgangspunkte der Hauptmessungen zu wählen, bei deren Benützung die ohne Rücksicht auf die deutsche Horizontalebene ausgeführten Messungen doch möglichst genau mit den correspondirenden, mit Rücksicht auf die deutsche Horizontalebene ausgeführten Messungen übereinstimmen.

Das Bedürfniss nach solchen von der deutschen Horizontalebene unabhängigen Hülfsmessungen wurde von beiden cranimetrischen Konferenzen für die Bestimmung der Schädellänge ausdrücklich anerkannt. Aber auch für die Messung der Schädelhöhe stellt sich das gleiche Bedürfniss als unabweisbar heraus, und auch für die Schädelbreite erscheint ein von der Schädelbasis sich mehr entfernendes Hülfsmaass, welches auch noch die Breite eines Schädeldaches zu bestimmen erlaubt, oft unerlässlich.

Als Hülfsmaasse für die Schädellänge wurden von den beiden Konferenzen bereits festgesetzt: die „grösste Länge“ der Schädelkapsel und jene Länge des Schädels, deren vorderer Messpunkt in der Mitte einer die beiden Mittelpunkte der Stirnhöcker verbindenden Geraden liegt; letzeres Längenmaass erscheint für die Vergleichung der Länge der eigentlichen Gehirnkapsel der Anthropoiden mit der des Menschen unerlässlich. Beide Längen werden mit dem Tasterzirkel gemessen.

Die folgende Aufzählung gibt die Namen und mit kurzen Worten die Bestimmungsmethoden der wichtigsten Messungen am knöchernen Schädel, verdeutlicht durch die beigegebenen Abbildungen.

## Lineare Maasse am Hirnschädel.

1. *Gerade Länge**) Fig. 1. L von der Mitte zwischen den Augenbrauenbogen, arcus superciliares, auf dem Stirn-Nasenwulst, zum vorragendsten Punkt des Hinterhaupts parallel mit der Horizontalebene des Schädels gemessen. Die Abnahme dieses Maasses geschieht mit dem Schiebezirkel. Dieses Längenmaass ist angenommen worden von der craniologischen Konferenz in Berlin. Bei starker Entwickelung des Nasenwulstes ist wenn möglich eine Messung der Dicke des letztern beizufügen.

2. *Grösste Länge* Fig. 2. gr. L: von der Mitte zwischen den Arcus superciliares bis zu dem am meisten vorragenden Punkt des Hinterhauptes. Wird mit dem Tasterzirkel gemessen ohne Rücksicht auf die Horizontalebene.

3. *Intertuberal-Länge* von der Mitte zwischen den beiden Stirnbeinhöckern zum hervorragendsten Punkt des Hinterhauptes ohne Rücksicht auf die Horizontalebene.

4. *Grösste Breite* Fig. 3 BB: senkrecht zur Sagittalebene gemessen, wo sie sich findet, nur mit Ausschluss des Zitzenfortsatzes, Processus mastoides, und der hinteren Temporalleiste mit dem Schiebezirkel, die Messpunkte müssen in einer Horizontalebene liegen.

5. *Kleinste Stirnbreite* Fig. 4 SS: geringster Abstand der Schläfenlinien am Stirnbein, (dicht über der Wurzel des Jochbeinfortsatzes des Stirnbeins) mit den Schiebezirkel oder mit dem Tasterzirkel zu messen.

6. *Höhe*, sog. „ganze Höhe nach Virchow“, Fig. 1 H: von der Mitte des vorderen Randes des Foramen magnum, Hinterhauptsbasis, senkrecht zur Horizotalebene bis zum höchsten Punkt des Scheitels gemessen mit dem Tasterzirkel. Die Differenz der Höhe des hinteren Randes des Foramen magnum und des vorderen soll dabei angegeben werden, wodurch die Baer-Ecker'sche Höhe bestimmt ist.

7. *Hilfs-Höhe*: Da, wie oben angegeben, für zerbrochene Schädel, denen das Gesicht fehlt, die Horizontalebene nicht genau bestimmt werden kann, so soll als Hilfs-Höhe, welche stets nahezu mit

---

*) Die gerade Länge Fig. 1 und 2 L wird parallel zu der Horizontalebene gemessen, und die Abnahme des Maasses soll mit dem Schiebezirkel oder dem Spengel'schen Craniometer geschehen. Warum diess nothwendig, ist in der Fig. 2 deutlichst zu ersehen. Misst man nämlich an sehr langen und am Hinterhaupt stark ausgezogenen Schädeln diese Länge mit dem Tasterzirkel, so fällt die Zahl zu niedrig aus, wenn die Messung nicht bis zu der Tangente, die, senkrecht auf die Horizontallinie gezogen, den vorstehendsten Punkt des Hinterhauptes trifft, ausgedehnt wird. Das kann aber allein mit einem der erwähnten Instrumente geschehen. Freilich ist auch da noch Uebung erforderlich und wiederholte Kontrole. Bei Schädeln mit vollem gerundetem Occiput hat die Abnahme dieses Maasses keine Schwierigkeiten, weil, wie Fig. 1 zeigt, der am meisten vorragende Punkt in gleicher Höhe liegt mit dem vorderen Endpunkt von L. Bezüglich dieses letzteren Punktes am Stirnwulst (auch Stirnnasenwulst genannt), Fig. 2 mit s bezeichnet, ist ein Missverständniss unmöglich. Immer setzt das Messinstrument in der Medianlinie ein, also zwischen den Augenbrauenbogen, sofern diese getrennt sind.

Betreffs der grössten Länge, Fig. 2 gr L, fällt bei Vergleichung der Figg. 1 nnd 2 in die Augen, dass nur bei Schädeln mit sehr ausgezogenem Hinterhaupt sich ein Unterschied zwischen dieser grössten Länge gr L (Fig. 2) und der „geraden Länge“ L ergeben kann. Bei vollem, gerundetem Occiput Fig. 1 sind beide Längen identisch. Schiebezirkel und Tasterzirkel ergeben bei richtiger Abnahme dieselbe Zahl. In dem extremen, bei Fig. 2 angenommenen Fall beträgt die Differenz, bei einer grössten Länge der Hirnkapsel von 206 mm, fünf Millimeter.

Auch die von der Stirnhöckerlinie aus gemessene Schädellänge, die Intertuberal-Länge (3), fällt namentlich bei brachycephalen Schädeln mit gut gerundeter Stirne in ihrem Messungsergebniss sehr nahe mit dem der grössten Länge und der geraden Länge zusammen.

der „ganzen Höhe“ zusammenfällt, die Höhe von dem gleichen unteren Ausgangspunkt wie letztere, am vorderen Rand des Foramen magnum bis zu jenem Punkt, an welchem die Pfeilnaht die Kranznaht trifft (Bregma Broca), gemessen werden.

8. *Ohrhöhe* Fig. 2 OH: von dem oberen Rande des Gehörganges bis zum senkrecht darüber stehenden Punkt des Scheitels, mit Rücksicht auf die Horizontalebene, mit dem Schiebezirkel zu messen.

9. *Hilfs-Ohrhöhe* von demselben Ausgangspunkt zur höchsten Stelle der Scheitelkurve etwa 2—3 Centimeter hinter der Kranznaht.*)

10. *Länge der Schädelbasis*: Von der Mitte des vorderen Umfanges des Hinterhauptloches bis zur Mitte der Nasenstirnnath, Sutura naso-frontalis, mit dem Tasterzirkel.

10 a. *Breite der Schädelbasis*, Entfernung der Spitzen der beiden Zitzenfortsätze.

11. *Länge der Pars basilaris* bis zur Synch. spheno. occip.

12 und 13. *Grösste Länge und Breite des Foramen magnum*, in der Sagittalebene und senkrecht darauf zu messen.

14. *Horizontalumfang des Schädels* mit dem Bandmaass gemessen direkt oberhalb der Augenbrauenbogen und über den hervorragendsten Punkt des Hinterhauptes mit dem Stahlbandmaass.

15. *Sagittalumfang des Schädels* von der Nasenstirnnath, Sutura naso-frontalis, bis zum hinteren Rande des Hinterhauptloches, foramen magnum, entlang der Sagittalnath, mit Stahlbandmaass.

16. *Verticaler Querumfang* des Schädels von einem oberen Rand der Ohröffnung zum andern senkrecht zur Horizontalebene (etwa 2—3 Centimeter hinter der Kranznath) mit Stahlbandmaass. (NB. Virchow misst 16 bis jetzt über das „Bregma“).

## Lineare Maasse des Gesichtsschädels.

17. *Gesichtsbreite* nach Virchow. Distanz der beiden Oberkiefer-Jochbein-Näthe, Suturae zygom. maxill., die Messung muss am unteren Ende derselben geschehen, von dem unteren vorderen Rande des einen Wangenbeins bis zu demselben Punkt des andern.

17 a und b. *Gesichtsbreite* nach v. Hoelder: a) Entfernung der beiden inneren Wangenbeinwinkel, b) Entfernung der beiden senkrecht unter dem inneren Wangenbeinwinkel liegenden Punkte des unteren Wangenbeinrandes.

18. *Jochbreite:* grösster Abstand der Jochbogen von einander Fig. 3 JB.

19. *Gesichtshöhe* Fig. 2 w GH: von der Mitte der Stirnnasennath, Sutura naso-frontalis, bis zur Mitte des unteren Randes des Unterkiefers.

20. *Ober-(= Mittel-)gesichtshöhe* Fig 2 w OK: von der Mitte der Sutura naso-frontalis bis zur Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers zwischen den mittleren Schneidezähnen.

21. *Nasenhöhe* Fig. 2 w NH: von der Mitte der Sutura naso-frontalis bis zur Mitte der oberen Fläche des Nasenstachels, resp. zum tiefsten Rand der Apertura pyriformis.

22. *Grösste Breite der Nasenöffnung* Fig. 4 xx: wo sie sich findet, horizontal zu messen.

23. *Grösste Breite des Augenhöhleneinganges* Fig. 4 a: von der Mitte des inneren Randes der Augenhöhle bis zum äusseren Rand der Augenhöhle d. h. die Lichtung zwischen den Augenhöhlenrändern zu messen

24. *Horizontale Breite des Augenhöhleneinganges* nach Virchow, Fig. 4 c: parallel zur Horizontalebene zu messen, sonst anolog wie Nr. 23. Es ist sehr wünschenswerth, den Winkel zu bestimmen, welchen die Linien 23 und 24 miteinander bilden.

25. *Grösste Höhe des Augenhöhleneinganges* Fig. 4 b: senkrecht zur grössten Breite, zwischen den Rändern abgenommen.

26. *Verticalhöhe des Augenhöhleneinganges* Fig. 4 d: vertikal zu 24, sonst analog wie 25 zu messen.

27. *Gaumenlänge*: von der Basis der Spina des harten Gaumens, Spina nasalis posterior, bis zur inneren Lamelle des Alveolarrandes zwischen den mittleren Schneidezähnen.

28. *Gaumenmittelbreite:* zwischen den inneren Alveolenwänden an den 2. Molaren zu messen.

*) Die Ohrhöhe von dem oberen Rande des Gehörganges bis zum höchsten Punkt des Scheitels ist bei dem häufigen Fehlen basaler Theile von der grössten Bedeutung; ebenso für den Vergleich mit Lebenden, an denen von den Höhenmaassen des Gehirnschädels nur die Ohrhöhe gemessen werden kann.

29. *Gaumenendbreite:* an den beiden hinteren Endpunkten des Gaumens, resp. der inneren Alveolarränder, zu messen.

30. *Profillänge des Gesichts* (Kollmann's *Gesichtslänge*) Fig. 2 GL: von dem vorspringendsten Punkt der Mitte des äusseren Alveolarrandes des Oberkiefers bis zum vorderen Rand des Foramen magnum (in der Medianebene) gemessen.

31. *Profilwinkel* Fig. 1 P<: ist jener Winkel, den die Profillinie Fig. 1 pf mit der Horizontalen bildet. — Ueber die Messung anderer Winkel am Gesicht- und Gehirnschädel bleibt Uebereinkunft vorbehalten.

## Messung des Schädelinhalts.

32. Die *Capacität des Schädels* ist mit Schrot (bei zerbrechlichen Schädeln mit Hirse) zu messen. Eine Uebereinkunft über die nähere Ausführung der Methode bleibt vorbehalten.

## Schädelindices.

### Längenbreiten-Index.

$\frac{100 \cdot \text{Breite}}{\text{Länge}}$

| | |
|---|---|
| Die *Dolichocephalie* (Langschädel) bis | 75,0 |
| „ *Mesocephalie* reicht von | 75,1—79,9 |
| „ *Brachycephalie* (Kurzschädel) | 80,0—85,0 |
| „ *Hyperbrachycephalie* reicht von | 85,1 und darüber. |

### Längenhöhen-Index.

$\frac{100 \cdot \text{Höhe}}{\text{Länge}}$

| | |
|---|---|
| *Chamaecephalie* (Flachschädel) liegt unter | 70,0 |
| *Orthocephalie* reicht von | 70,1—75,0 |
| *Hypsicephalie* (Hochschädel) über | 75,0. |

### Profilwinkel.

Die Neigung der Profillinie zur Horizontalebene trennt sich in folgende drei Stufen:

| | |
|---|---|
| 1. *Prognathie* (Schiefzähner) bis | 82° |
| 2. *Mesognathie oder Orthognathie* (Geradezähner) | 83°—90° |
| 3. *Hyperorthognathie* über | 90°. |

### Gesichts-Index (nach Virchow):**)

$\frac{100 \cdot \text{Gesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$

berechnet aus dem Linearabstand der beiden Suturae zygomat. maxill. = Gesichtsbreite und der Gesichtshöhe (ebenso der Gesichts-Index nach von Hölder)

| | |
|---|---|
| *Breitgesichtige Schädel* bis | 90,0 |
| *Schmalgesichtige Schädel* über | 90,0. |

### Obergesichts-Index (nach Virchow):**)

$\frac{100 \cdot \text{Obergesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$

berechnet aus dem Linearabstand der beiden Suturae zygom. maxill. = Gesichtsbreite und der Obergesichtshöhe wie oben

| | |
|---|---|
| *Breite Obergesichter*, Index bis | 50,0 |
| *Schmale Obergesichter*, Index über | 50,0. |

Jochbreiten-Gesichts-Index (nach Kollmann):**)

$$\frac{100.\ \text{Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$$

berechnet aus dem grössten Abstand der Jochbogen und der Höhe des Gesichtes ergiebt zwei Stufen:

*Niedere, chamaeprosope*), Gesichtsschädel* bis . . 90,0,
*Hohe, leptoprosope, Gesichtsschädel* über . . 90,0.

Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index (nach Kollmann):**)

$$\frac{100.\ \text{Obergesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$$

*Chamaeprosope Obergesichter* mit einem Index bis . 50,0
*Leptoprosope Obergesichter* mit einem Index über . 50,0.

Der Obergesichtsindex bietet eine Kontrole des Gesichtsindex, seine Berechnung ist namentlich dann wichtig, wenn die Feststellung des Gesichtsindex wegen Fehlen des Unterkiefers unmöglich ist.

Augenhöhlen-Index:

$$\frac{100.\ \text{Augenhöhlenhöhe}}{\text{Augenhöhlenbreite}}$$

Die *Chamäkonchie* reicht bis . . . . . 80,0
„ *Mesokonchie* reicht von . . . . . 80,1—85,0
„ *Hypsikonchie* liegt über . . . . . 85,0.

Nasen-Index:

$$\frac{100.\ \text{Breite der Nasenöffnung}}{\text{Nasenhöhe}}$$

Die *Leptorrhinie* reicht bis . . . . . 47,0
„ *Mesorrhinie* reicht von . . . . . 47,1—51,0
„ *Platyrrhinie* reicht von . . . . . 51,1—58,0
„ *Hyperplatyrrhinie* liegt über . . . . 58,0.

Gaumen-Index (nach Virchow):

$$\frac{100.\ \text{Gaumenbreite}}{\text{Gaumenlänge}}$$

*leptostaphylin* Index unter . . . . . 80,0
*mesostaphylin* Index . . . . . . 80,0—85,0
*brachystaphylin* Index unter . . . . . 85,0.

Eine Aenderung in der Abgrenzung dieser Gaumen-Indices bleibt eventuell vorbehalten.

Diese Indices geben einen Zahlenausdruck für die Hauptformen des Gehirn- und Gesichtsschädels. Sie bedürfen aber zum vollen Verständniss noch guter Abbildungen, namentlich wenn es sich um typische Formen handelt, und nicht minder einer eingehenden Beschreibung aller Erscheinungen an einem Schädel. Beispiele für solche sind z. B. zu vergleichen in Virchow, „physische Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen", oder Kupffer „der Schädel Kant's" im Archiv für Anthropologie 1881.

In der folgenden Tabelle sind lediglich die Hauptmaasse und die daraus berechneten Indices ohne die gesondert zu gebenden Hilfsmaasse zusammengestellt.

Zur rascheren Berechnung der Indices können ausser den Tabellen Welcker's in Band III des Arch. f. Anthr. die craniometrischen Tabellen Broca's dienen. Der Generalsekretär Professor Dr. J. Ranke — München Briennerstrasse 25 — ist durch die collegiale Zuvorkommenheit des Herausgebers dieser Tabellen: des Herrn Bogdanoff, ordentl. Professor an der Universität Moskau, in den Stand gesetzt, dieselben den Fachgenossen zum Zwecke grösserer craniometrischer Untersuchungen auf Wunsch zu vermitteln. Eine revidirte und vermehrte deutsche Ausgabe dieser Tabellen ist in Aussicht genommen.

*) προσωπον das Gesicht.
**) Eine Aenderung in der Abgrenzung der verschiedenen Gesichts- resp. Obergesichts-Indices bleibt vorbehalten.

# Tabelle der Hauptmaasse und Indices für Schädelmessungen.

| | | Hirnschädel | | | | | | | | | | Gesichtsschädel | | | | | | | | | | | Index | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schädel-Nummer | Herkunft, Geschlecht, Alter. | Capacität | Länge | Breite | Stirnbreite | Höhe | Ohrhöhe | Länge der Schädelbasis | Horizontalumfang | Sagittalumfang | Querumfang | Gesichtsbreite | Gesichtshöhe | Obergesichtshöhe | Jochbreite | Höhe der Nase | Breite der Nase | Breite der Orbita | Höhe der Orbita | Länge des Gaumens | Breite des Gaumens | Profilwinkel | Längenbreiten- | Längenhöhen- | Breitenhöhen- | Gesichts-(GH:GB) | Obergesichts-(G'H:GB) | Nasen-(NH:NB) | Augenhöhlen-($O_1$:$O_2$) | Gaumen-($G^1$:$G^2$) | Bemerkungen: |
| | | C | L | B | B' | H | OH | LB | U | S | Q | GB | GH | G'H | J | NH | NB | $O_1$ | $O_2$ | $G_1$ | $G_2$ | P∠ | L:B | L:H | B:H | | | | | | |

**Fig. 1.**

**Mesocephaler Schädel** in der Seitenansicht (Norma lateralis); bb Horizontallinie; pf Profillinie; P< Profilwinkel; L gerade Länge; H Höhe.

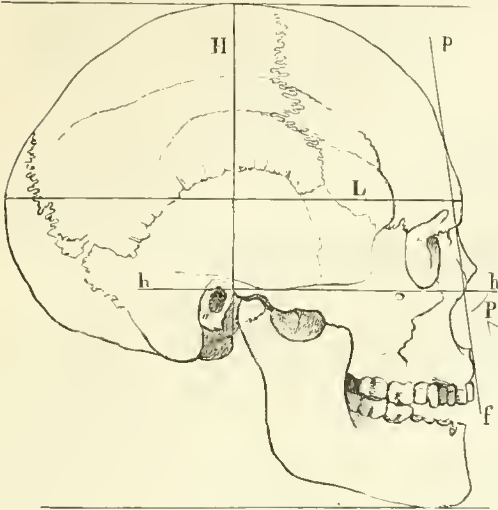



**Fig. 2.**

**Langschädel** in der Seitenansicht. L gerade Länge; gr. L grösste Länge; GH Gesichtshöhe; GL Profillänge; NL Nasenhöhe; OH Ohrhöhe; s Stirnnasenwulst; w Sutura naso-frontalis (Nasenwurzel).

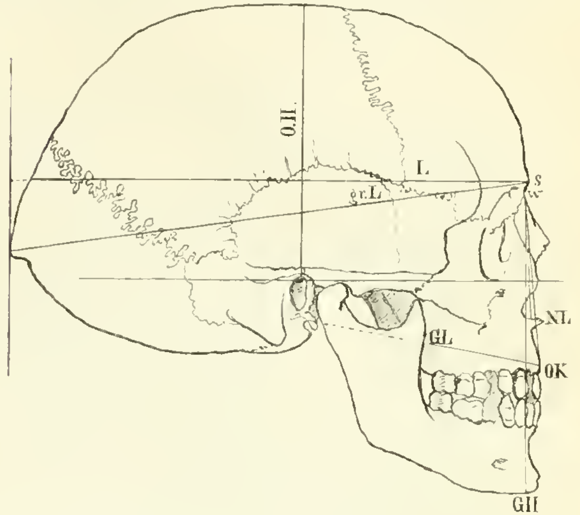



**Fig. 3.**

**Der mesocephale Schädel** von oben gesehen (Norma verticalis). BB Grösste Breite; JB der grösste Abstand der Jochbogen (Jochbreite).

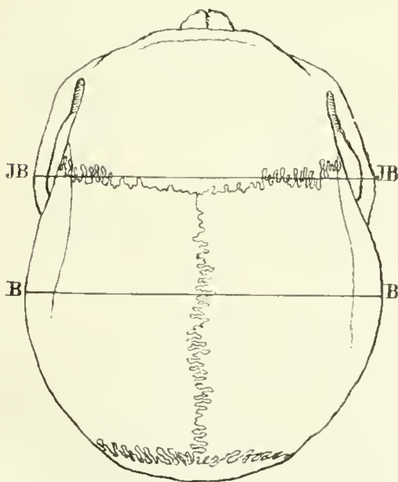
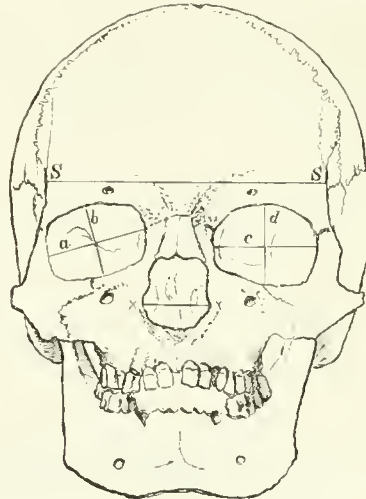



**Fig. 4.**

**Der mesocephale Schädel** in der Vorderansicht (Norma frontalis). a grösste Breite des Augenhöhleneinganges; b Höhe desselben senkrecht auf a; c horizontale Orbitabreite; d die dazu gehörige senkrechte Höhe; ×× grösste Breite der Nasenöffnung.



Auf Grund der Beschlüsse der craniometrischen Konferenz im September 1877 in München (Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Gesellsch. 1878. No. 7. Juli) und der craniometrischen Konferenz im August 1880 in Berlin (Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Gesellsch. Bericht über die XI. allgemeine Versammlung S. 104—106) wurde von den Unterzeichneten den Fachgenossen das vortehende Schema für ein gemeinsames craniometrisches Messverfahren theils vor theils während der XIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a/M. den 14. bis 17. August 1882 zur Begutachtung vorgelegt.

Die nachstehend verzeichneten Craniologen haben bis jetzt ihren Anschluss an diese Verständigung, die wir als ***Frankfurter Verständigung*** bezeichnen, erklärt.

**J. Kollmann, J. Ranke, R. Virchow.**

Dr. Bartels M. — Arzt, Berlin,
Prof. Dr. Ecker A. — Geheimrath, Freiburg in B.,
Dr. Götz — Obermedicinalrath, Neustrelitz,
Prof. Dr. R. Hartmann — Berlin,
Prof. Dr. W. His — Leipzig,
Dr. v. Hoelder — Obermedicinalrath, Stuttgart,
Prof. Dr. Kollmann J. — Basel,
Dr. Krause R. — Arzt, Hamburg,
Prof. Dr. Krause W. — Göttingen,
Prof. Dr. Kupffer K. W. — München,
Prof. Dr. Lucae G. — Frankfurt,
Prof. Dr. Merkel Fr. — Rostock,
Prof. Dr. Ranke J. — München,
Prof. Dr. Rüdinger N. — München,
Prof. Dr. Schaaffhausen*) — Geheimrath, Bonn,
Dr. Schmidt E. — Arzt, Leipzig,
Prof. Dr. L. Stieda — Dorpat,
Dr. Tappeiner — Arzt, Meran,
Prof. Dr. v. Toeroek A. — Budapest,
Prof. Dr. Virchow R. — Geheimrath, Berlin,
Dr. Virchow H. — Privatdocent, Würzburg,
Dr. Wankel H. — Arzt, Blansko,
Prof. Dr. H. Welcker — Halle.

*) Herr Geheimrath Prof. Dr. Schaaffhausen hat diesen Vorschlägen zugestimmt unter der Voraussetzung, dass der Werth der natürlichen Horizontale nicht verkannt werde. Die jedem Schädel, der mit dem Gesicht gerade nach vorne gerichtet ist, zukommende natürliche Horizontale wurde bis jetzt nach dem Vorschlage des Herrn Schaaffhausen durch eine Linie festgestellt, die, von der Mitte des Ohrlochs aus gezogen, das Schädelprofil an einer bestimmten Stelle schneidet. Herr Schaaffhausen ist nun bereit, diese Linie der Gleichförmigkeit des Verfahrens wegen von jetzt an vom oberen Rand des Ohrlochs ausgehen zu lassen.

Wir fordern alle noch nicht unterzeichneten Fachgenossen, welche der vorliegenden Verständigung zustimmen, auf, ihren Anschluss an dieselbe bei dem Generalsekretär anmelden zu wollen.

---

Für die Redaktion dieser Verständigung verantwortlich:

Prof. Dr. **J. Ranke** — München,
Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 13. Januar 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1883.



## II. Nachtrag zum Bericht der XIII. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.

### Die Herstellung der geschlagenen Steingeräthe.

Herr Professor Dr. **H. Fischer** in Freiburg i. B., welcher wegen vieler anderweitiger bereits angemeldeter Vorträge keinen solchen ankündete, zeigte blos in einem engeren Kreise von Fachgenossen, welche sich dafür interessirten, seine Methode, Silex-Jnstrumente mit Stein gegen Stein herzustellen, vor und berichtet darüber anher Folgendes:

Einem früher geäusserten Versprechen nachkommend habe ich nunmehr in Verbindung mit Steintechnikern unmittelbare Versuche angestellt und sind Folgendes die Ergebnisse. Was die Gewinnung von Steinbeilen

1. aus Diorit und ähnlichen zähen Silikat-Felsarten betrifft, so stellte sich genau das heraus, was ich auf Grund meiner mineralogischen Erfahrungen schon vor Jahren ausgesprochen.

Es war mit Anwendung aller Körperkraft und der stärksten Eisenhämmer kaum ausführbar, einen grossen Block so zu zerkleinern, dass man aus den Bruchstücken durch weitere Arbeit hätte Beile formen können; um wie viel weniger möglich müsste dies den Menschen, welche keine Metallgeräthe besassen, geworden sein! Es blieb also für dieselben, wenn es sich um Gewinnung von Beilen aus Silikatfelsarten oder aus einem der drei oftgenannten exotischen Mineralien handelte, gar nichts übrig, als entweder höchst mühselig Stücke entzwei zu sägen, wovon wir Beispiele an Pfahlbaubeilen aus Diorit u. s. w., an Nephritbeilen aus den Pfahlbauten, aus Sibirien und Neuseeland und an Jadeitobjekten aus Europa und Amerika kennen; es wird auch noch heute in China (und Indien ?) an diesen Mineralien die Sägearbeit ausgeführt oder aber, was das allerbequemste und nachweislich häufigst angewandte Auskunftsmittel war, es wurden passende Gerölle in Bächen und Flüssen aufgesucht und diese von der Natur theilweise gleichsam schon vorbereiteten Stücke durch weiteres Schleifen (wohl in tausend Fällen keine zehnmal unter vorherigem Zuhauen) in die gewünschte Form gebracht.

2. Für die Herstellung von Silex-Jnstrumenten liess ich mir aus dem weissen Jura des badischen Oberlandes eine ansehnliche Menge weisser Bandjaspisse und aus Husum (Schleswig) mehrere Centner! grauschwarzen Feuerstein kommen, um gewiss ausreichendes Material zu besitzen.

Die ebengenannten kryptokrystallinischen Quarzvarietäten treten, wie schon in früheren Aufsätzen hervorgehoben wurde, in der Jura-, Kreide- und Tertiär-Formation als mehr weniger grosse runde oder längliche oder vielgestaltige Knollen auf und behalten diese Form im Ganzen auch, wenn sie auf natürlichem Wege sich aus ihrem kalkigen Muttergestein auslösen und in Bäche oder Flüsse gerathen, denn in unserem Klima ist von einem Bersten durch Sonnenhitze nicht die Rede!

Die prähistorischen Menschen hatten in Ermanglung von Metallhämmern, wenn es galt, kleinere Fragmente zu gewinnen, hier keine Wahl,

als die Knollen z. B. auf harte Unterlagen zu werfen. Bei diesem Geschäfte ergeben sich die vielgestaltigsten Bruchstücke, wovon sich einige sehr gut zur Herstellung besonders von Pfeil- und Lanzenspitzen eignen; zur Erzielung der länglichen vierseitigen Beile, wie sie sich so häufig in Norddeutschland finden, dürften nach Ansicht eines meiner dort heimischen Freunde Stücke Feuerstein ausgewählt worden sein, welche durch die Brandung des Meeres schon eine mehr weniger hiefür geeignete Form erlangt hatten.

Die Pfeil- und Lanzenspitzen zu gewinnen, bediente ich mich sammt den Technikern zuerst — der Einübung halber — der Metallhämmer, bald kam ich aber mit kurzen stumpfen vierseitigen Feuersteinbeilen für diesen Zweck besser zum Ziel als mit Metallhämmern und vermag in kurzer Zeit, wie ich dies in Frankfurt vorzeigte, auf Grund der Art, wie wir Mineralogen längst bei dem Zurechtschlagen von sogenannten Handstücken aus Mineralien zu Werk zu gehen gelernt und auf Grund einer besonderen Uebung ad hoc, Lanzen- und Pfeilspitzen ganz analog den prähistorischen zu erzielen.

Ich habe aber hiebei ausdrücklich zu bemerken, dass die obengenannten dichten, d. h. kryptokrystallinischen Quarzvarietäten sich durchaus nicht alle gleich gut zur Gewinnung obiger Geräthe eignen; es sind hier sehr feine Verhältnisse mit im Spiel, welche der Praktiker aus der Erfahrung sich einprägt, welche aber selbst der Mineraloge vom Fach sich nur dann erklären kann, wenn er die betreffenden Substanzen im Dünnschliff unter dem Mikroskop studirt oder chemisch prüft.

Erstlich ist die Grösse der einzelnen körnigen Theilchen sehr verschieden, ferner stellt sich zuweilen neben der körnigen Textur auch strahligfaserige (sog. Achat-) Textur ein; dann sind diese Quarze, welche sämmtlich aus wässerigen Absätzen hervorgingen, nicht chemisch reine Kieselerde, sondern oft mit kohlensaurem Kalk, mit Thon verunreinigt, ausserdem oft ganz mit Foraminiferentrümmern erfüllt.

Diese Differenzen bedingen es, dass sich sogar nicht einmal die Feuersteine verschiedener Fundorte, ebenso wenig die Jaspisse unter sich für den einen oder anderen Zweck gleich gut eignen. Das wissen auch die sogenannten „Wilden“ der Jetztzeit noch recht gut zu würdigen. Es waren vor Kurzem in Freiburg sechs Indianer vom Stamme der Chippewa (Gebiet des Huron Sees) unter Führung der Herren Geo T. Miller und Hugo Schött. Ersterer verkehrte mehrere Jahre mit diesem Stamme, spricht ihre Sprache, ausserdem englisch. Die Ausstellung von Silexwerkzeugen Seitens dieser Leute erweckte natürlich sofort bei mir den Wunsch, mit ihnen näher bekannt zu werden und zu sehen, ob die gerade hier anwesenden Männer selbst solche Geräthe zu fertigen verstehen.

Ich wandte mich daher in diesem Sinne an die beiden Herren Impresarii und fand bei ihnen die grösste Bereitwilligkeit hiezu. Ich liess daher in ihr Gasthaus eine grosse Anzahl roher Feuerstein- und Jaspisblöcke schaffen und ersuchte die Indianer (zwei davon sprachen selbst etwas englisch, so dass man sich nothdürftig mit ihnen verständigen konnte), Lanzenspitzen zu schlagen. Sie hatten eiserne Hämmer (Tomawhaks) im Gürtel stecken und mit diesen bearbeiteten sie die einmal in Scherben geschlagenen Knollen in kurzer Zeit vor unseren Augen (ich hatte einige Freunde als Zeugen mitgenommen) entweder aus freier Hand oder aber so, dass sie auf dem Boden sitzend (wir kauerten ganz getrost im Kreise zwischen diesen Leuten, wovon einige in der ausgegebenen Beschreibung als höchst blutdürstige Naturen geschildert waren), mit den Zehen des linken Fusses den einen auf die Schneide gestellten und als Unterlage dienenden Hammer festhielten und dann am Rand der Scherben, genau wie der Mineraloge nie die Fläche des Steins treffend, mit dem zweiten Hammer arbeiteten und mit Gewandtheit in kurzer Zeit die richtige Gesammtform und die Kerben der Kanten erzielten.

Was mich besonders interessirte, war der Umstand, dass sie sich auf die Anforderungen solcher Arbeit gleichsam vorgesehen hatten, indem sie heimische Stücke von einem ockergelben Jaspis mitgebracht hatten und von diesen einiges Material für die Erfüllung meiner Wünsche opferten, d. h. nachdem sie eine Zeit lang Versuche mit dem schleswig'schen Feuerstein gemacht hatten, von welchem ihnen doch eine unerschöpfliche Menge zu Gebote stand, griffen sie freiwillig auf ihren mitgebrachten eigenen Jaspis, der ihnen doch kostbarer sein musste. Sie fanden demnach bald einen Unterschied in der Bearbeitung des Feuersteines gegenüber ihrem Jaspis, welch' letzterer bequemer brach, während der Feuerstein viel schärfer schneidende Kanten bekommt, es also bei der Arbeit viel bälder blutige Finger absetzt.

Zur Herstellung von Beilen (sie hatten, soweit ich sah, auch nur ein einziges etwa beilartig gestaltetes Stück, jenen oben erwähnten Brocken bei sich), dann von Nucleis, was mich sehr interessirt hätte, war leider keine Zeit mehr; ich habe nur bemerkt, dass der eine Indianer einen von mir mitgebrachten mexikanischen Obsidian-Nucleus mit grossem Erstaunen und Wohlgefallen

betrachtete. Ich bemerke nebenher noch, dass mir gerade die Gewandtheit in obigen Arbeiten auch eine Gewähr mehr für ihre Indianerechtheit zu sein schien, da ein „gemalter" Indianer sich wahrscheinlich schlecht auf dieses Geschäft verstände.

Allen obigen Mittheilungen habe ich nun noch beizufügen, dass ich zwar die Feuerländer, welche sich kürzlich in Deutschland produzirten, leider nicht zu sehen bekam und nur hörte, dass sie ihre Pfeilspitzen aus Glas u. dgl. herstellten. Wenn dieselben, wie mein hochverehrter Herr Collega, Herr Geh. Rath Virchow in seinem Aufsatze in den Verhandl. der Berliner Ges. f. Anthrop. 1882. Ausserord. Sitz. v. 11. März S. 169—170 hervorhebt und mir noch mündlich erläuterte, nun auch Manches durch Brechen mit Knochen u. dgl. erzielten, was anderwärts durch Schlagen geschieht, so kann ich Ersteres nach meinen Begriffen doch immer nur auf die feinere und schliessliche Bearbeitung der Ränder von solchen Bruchstücken einer spröden Substanz beziehen, die zuvor durch Zerschlagen gewonnen der Form nach für den betr. Zweck geeignet waren, also z. B. von Glas, insoweit von diesem nicht etwa schon irgendwie aufgelesene Scherben, (also doch wieder zerschlagene Stücke) Verwendung finden konnten. Ich kann mich daher dem a. a. O. am Schluss ausgesprochenen Gedanken keineswegs anschliessen, wornach es eine Zeit gegeben habe, in welcher man die Steine weder geschliffen, noch gebrochen habe und wornach eben diese Zeit dann als paläolithische Periode anzusehen wäre. Ich muss vielmehr bei meiner, durch die Resultate der Berliner anthropologischen Ausstellung*) nur noch bestärkten Ansicht bleiben, dass Beides, die Bereitung von Silexinstrumenten durch Schlagen und der Silikatbeile durch Schleifen von Geröllen (nach etwa nöthig gewordenem Zurechtschlagen geeigneter flacher Exemplare blos an beiden Seiten oder entsprechender Sägearbeit) zu allen Zeiten je nach dem zu Gebote stehenden Material geschehen sein mochte.

Was das Schleifen der Silexbeile betrifft (bekanntlich haben die prähistorischen Menschen dies bei den kunstreichst geschlagenen Beilen tausendfach ganz unterlassen), so gehörten zu diesem Geschäfte — daran haben wohl die meisten Anthropologen noch gar nie gedacht (?) — auch Schleifsteine von der Härte des Quarzes selbst, wie solche also z. B. in der Form von Sandsteinen der Eingangs genannten Formationen oder eventuell in rauhen Silikatgesteinen z. B. des Diluviums geboten sein konnten. In Ermangelung alles dessen denkt sich mein früher erwähnter Freund aus Norddeutschland, der viel am Meeresufer verkehrte, noch die Möglichkeit, dass diese Arbeit unter Anwendung der nöthigen Zeit und Geduld etwa durch Reiben über den festen Sand selbst ausgeführt worden sein dürfte, ähnlich wie das Bohren von Löchern in Silikat-Beile und Hämmer mittelst Sand, Wasser und anderweitig nöthiger Vorkehrungen zu Stande zu bringen war.

Es erübrigt mir nun noch, aus Feuerstein und Obsidian die Nuclei (Kernstücke) und die mit geraden Kanten am Rücken versehenen schmalen Messer herstellen zu lernen, wie ich solche von Feuerstein z. B. aus Norddeutschland, solche von Obsidian aus Mexiko, Capri, Griechenland kenne. Von Obsidian habe ich mir zu diesem Zwecke schon grosse Brocken aus Island und Mexico beschafft, werde aber, da dies verhältnissmässig kostspielige Stücke sind, jedenfalls meine desfallsigen ersten Versuche mit dem weit billigeren Feuerstein beginnen. Herr Dr. Hugo Schröder, Optiker, (früher in Hamburg, später in Oberursel bei Homburg v. d. H., jetzt auch von dort weggezogen) hatte mir dereinst brieflich eine Methode hiezu angegeben, die er meines Wissens einmal bei der Naturforscherversammlung in Hamburg persönlich vorgezeigt hat und durch deren Veröffentlichung beziehungsweise Reproduktion ich somit hier keine Unbilligkeit gegen ihn zu begehen glaube. Er schrieb mir unterm 23. XI. 80 darüber Folgendes. „Nachdem ein Stück Obsidian etwa von der Form einer 6 oder 8 seitigen Pyramide geschlagen ist, bohrt man durch Hineinschleifen einer Fliedermarkröhre mit zerschlagenem harten Gesteine einen cylindrischen Kanal in die Basis der Pyramide, dann schlägt man trockene Holzkeile in diesen Kanal und legt das Ganze in's Wasser. Die Holzkeile quellen auf und sprengen lange, äusserst scharfe Lamellen (so lang wie die Pyramide) von dem Obsidian ab, so schön wie sich solche gar nicht schlagen lassen. Der Kern, welcher zurückbleibt, zeigt die Flächen, an denen die Messer gesessen haben (abgesprungen sind). Die Schärfe der Messer, wenn neu, ist äusserst gefährlich, sie schneiden sehr tief und man fühlt es kaum. Da der Obsidian unter einem starken Mikroskop fein porös (?) ist, so bestehen die Schneiden dieser Messer aus zahllosen mikroskopischen Zähnen äusserster Schärfe. Die Feuersteine geben daher keine so scharfen Messer wie Obsidian."

*) Vergl. meinen Aufsatz im Corresp.-Bl. 1882 Nr. 2 und 3.

Ich glaube auch schon von andern Methoden hiefür gehört zu haben, die mir aber nicht mehr so genau erinnerlich sind und würde den Fachgenossen für Kundmachung derselben in diesen Blättern Dank wissen. Das Einbohren des fraglichen Kanals nach der Schröder'schen Methode ist jedenfalls, zufolge eines vorläufigen Versuchs auf der Drehbank meines Freundes, sogar mit Zuhilfenahme von Smirgel, ein recht mühseliges und zeitraubendes Geschäft.

---

## Die Muschelhügel von Omori in Japan.

Aus einem Vortrage von Prof. David Brauns im Leipziger Anthropologischen Verein.

Das Muschellager, welches im Jahre 1878 bei Gelegenheit des Eisenbahnbaues zwischen Yokohama und Tokio entdeckt ward, war trotz der grossen Zahl der in Japan vorhandenen, grossentheils schon früher bekannten alten Muschellager insofern von durchschlagender Bedeutung, als es das erste war, welches — durch den damals in Tokio lebenden Professor Morse — wissenschaftlich untersucht ward. Die Resultate desselben wurden von den in Yokohama herausgegebenen Zeitungen, aber auch in der Nature, London, durch J. Milne und Dickins angegriffen; doch fand ich seine Forschungsergebnisse grösstentheils bestätigt. Namentlich ist nicht zu leugnen, dass die alten, wirklich prähistorischen Muschellager, die sich durch Lage und Inhalt sehr wesentlich von den modernen und althistorischen unterscheiden, sämmtlich am alten Seestrande, mit ihrem Fuss im Mittel immer etwa 4 Meter über dem jetzigen Meeresniveau liegen. Dies wird für Omori insbesondere durch die in der Umgebung des Lagers unleugbar durch Naturkräfte — Meereswogen — verstreuten kleinen Muscheln dargethan, folgt aber auch aus der Grösse des Lagers, das nicht unter 11,000 Kubikmeter betragen haben kann, und dessen Anschüttung in grösserer Entfernung von der See, unter den erschwerenden Umständen, welche daraus hätten folgen müssen, mindestens sehr unwahrscheinlich genannt werden muss. Das hohe Alter, das schon hieraus sich folgern lässt, wird durch die Befunde vollauf bestätigt. Die Topfscherben sind roh, aus mangelhaft zerkleinertem Material schlecht gebrannt, roh ornamentirt; doch ist aus den Abdrücken von Geweben, Matten u. dgl. das Vorhandensein einer Textilindustrie zur Zeit der Schüttung zu folgern. Die Thierknochen rühren mit alleiniger Ausnahme des Hundes von wilden Thieren her, die man jagte (Hirsch, Wildschwein, Affe, Wolf u. a. m.); die Steinwaffen, gering an Zahl, sind ebenfalls roh, aus Quarzit- und anderem krystallinischen Schiefer gefertigt und mangelhaft polirt. Die Geräthe aus Hirschhorn und Knochen (auch aus Zähnen und Fischgräten) sind zahlreicher und kunstvoller. Die einzigen plumpen Ornamente (Tafeln) sind aus Thon gebrannt; Steinkugeln, Perlen u. dgl. fehlen. Ebenso fehlen Geräthe aus Muscheln (nur zeigen einige Muscheln Farbenspuren in der Höhlung) und Wampum. Die menschlichen Knochenreste, hinsichtlich deren ein vollständiges Fehlen von irgend welchen Anzeichen einer Bestattung hervorzuheben, und die regellos, aber mit einer gewissen Auswahl der Stücke zusammengeworfen sind, beweisen auch durch die Bruchflächen, dass sie schon zur Zeit der Schüttung des Lagers künstlich zerkleinert und ausgelesen wurden. Sie deuten entschieden darauf hin, dass die Bevölkerung, welche die Muschellager anschüttete, dem Kannibalismus huldigte. Sonst ist eine platykneme Tibia mit dem Index 62 hervorzuheben; dieser Missbildung neigen auch jetzt noch die Japaner zu. — Die übrigen um Tokio, überhaupt im mittleren Japan aufgefundenen Muschellager verhalten sich völlig wie Omori; so namentlich das von mir aufgefundene grosse, leider nur mangelhaft erschlossene Lager in der Nähe von Tsurumi, einer Eisenbahnstation zwischen Yokohama und Tokio, nicht weit von Omori. Aus allen Befunden dieser Muschelhaufen ergeben sich bedeutsame, wenn auch von Morse überschätzte, Veränderungen der Muschelfauna der Bai von Tokio. Arca granosa L. kommt sehr häufig in den Muschellagern vor, wird aber jetzt erst bei der Insel Kiushiu angetroffen; Purpura luteostoma Ch. und Trochus granulatus Gm. sind jetzt wenigstens aus der Tokio-Bucht verschwunden. Natica Lamarckiana Ducl. hat im Muschellager ein erheblich steileres Gewinde, als heutzutage in der Gegend von Omori. Alles dies ist um so beachtenswerther, als die Zahl der Muschelarten in den Lagern keineswegs sehr gross ist; als wichtig und häufig möchten noch Rapana bezoar L., Eburna japonica Lischke, Mya arenaria L., Cytherea (Meretrix) lusoria Ch., Mactra veneriformis Desh., Cyclina sinensis Ch., Tapes decussatus L., sowie die japanischen Austerarten, zwei andere Arca-Arten und die japanischen Dosinien zu nennen sein. Die Muschellager im Südwesten Japans, bis zur Westküste der Insel Kiushiu (in Higo) zeigen ausnahmslos dieselben Befunde, den nämlichen Charakter; dies gilt jedoch keineswegs von denen der Insel Yezo, wo insbesondere ein Lager bei Otaru an der Westküste von J. Milne stark ausgebeutet, von mir nachmals untersucht

wurde. Bessere Töpferarbeiten, eine nicht unbedeutende Zahl verschiedenartiger Ornamente, auch Steinperlen, viele und besser gearbeitete Steingeräthe, z. B. Schabmesser und namentlich zahlreiche aus Obsidian gefertigte Pfeil- und Lanzenspitzen (die bei Omori u. s. w. gänzlich fehlen) unterscheiden diese Lager ganz wesentlich von denen der südlicheren Inseln. Es wird daher auch die Annahme einer früheren Besetzung des eigentlichen Nordjapan durch Ainu, so stereotyp sie in der Literatur geworden, durch die prähistorischen Funde durchaus nicht bestätigt. Diese deuten vielmehr darauf hin, dass die Japaner, eine selbstständige, ungemischte Nation, sich über alle südlicheren Inseln bis zur Strasse von Tsugaru — vermuthlich von Südkorea her — verbreiteten, während im Gegentheil die Ainu vom Amur her über Sachalien bis zum Süden Yezos drangen. Da (trotz des beiderseits relativ häufigen Os malare bipartitum) keine Spur von dem sehr abweichenden Ainutypus in Nippon sich findet, vielmehr Schädel- und Körperbau, Physiognomie und Behaarung stark abweichen, so müssen wir die beiden Stämme unbedingt scharf trennen und im Wesentlichen für durchaus unabhängig von einander halten. Interessant ist dabei das total verschiedene Schicksal derselben; die Ainu, deren Leistungen in der Urzeit höher standen, als die der Japaner, die auch körperlich besser entwickelt und nach vielen Richtungen geistig mindestens gleich gut veranlagt sind, geriethen durch die absolute Isolirung, in welcher sie sich befanden, in einen Zustand grosser geistiger Verarmung, welcher auch durch ihre Klagen um den Verlust einer besseren Vergangenheit einen Ausdruck findet. Die Japaner dagegen, von aussen angeregt und staatlich consolidirt, gewannen immer mehr Vorsprung und konnten seit etwa 2 Jahrhunderten mit steigendem Erfolge als Eroberer und Kolonisatoren auf der Insel Yezo auftreten. — Die Völkertrennung durch die (von den Ainos jedenfalls nur in sehr bescheidenem Maasse in alter Zeit überschrittene) Meerenge von Tsugaru zwischen Yezo und Nippon wird durch den Umstand um so bedeutungsvoller, als trotz des im Allgemeinen gleichartigen Faunencharakters doch viele wichtige Thierarten ebenfalls durch jene Strasse begrenzt werden; namentlich kommen der braune Bär, unsere Hermelinarten und der Yezo-Zobel nur im Norden, der Affe und der schwarze japanische Bär nur im Süden vor.

---

## Die prähistorische Wissenschaft in Italien.

In der Generalversammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn am 1. Oktober 1882 berichtete Prof. Schaaffhausen über den Zustand der anthropologischen und prähistorischen Forschung in Italien, dessen Sammlungen er in diesem Frühjahr besucht hat. Wie das junge Königreich für Hebung der Wissenschaften überhaupt Rühmliches leistet, so erfreut sich auch die prähistorische Anthropologie allgemeiner Theilnahme und Förderung, ja man scheint ihr eine besondere Pflege zu widmen. Da ist keine grössere Stadt, die nicht einen nennenswerthen Forscher auf diesem Gebiete, die nicht eine reichhaltige Sammlung aufweisen könnte. Dass wir in solchen Einrichtungen zurück sind, kann nicht in Abrede gestellt werden. Es liegt dies weniger in dem Mangel an Funden, als in dem Mangel an Verständniss der Wichtigkeit dieser Forschungen. Noch hat keine deutsche Universität weder ein anthropologisches noch ein prähistorisches Museum! In Oberitalien, wo man den Troglodyten von Mentone gefunden, hat man kürzlich Erdwälle auf Berghöhen entdeckt, die man wohl den Celten zuschreiben darf. Die lombardische Ebene und die Emilia, deren Hauptort Bologna ist, hat zahlreiche Reste von Pfahldörfern der alten Italiker geliefert, die zumal von Pigorini, Strobel und Chierici untersucht worden sind und in den Sammlungen von Parma und Reggio aufbewahrt werden. Von nicht geringerer Wichtigkeit sind die von Connestabile und Gozzadini erforschten etruskischen Nekropolen von Marzabotto und die der Certosa von Bologna. Die letztere wird in einem Prachtwerke von Zannoni beschrieben. In Bologna ist es das neu errichtete prächtige Museo civico, welches unter der Direktion von Gozzadini in musterhafter Weise die Schätze der Vorzeit aufgestellt hat. Hier ist auch der Geologe Capellini für Palaeontologie und Prähistorie unausgesetzt thätig. Er hat sich auch durch Höhlenforschungen verdient gemacht und in einer Grotte der Insel Palmaria die Spuren des Cannibalismus gefunden. Sein Tertiärmensch, den er durch Einschnitte auf Knochen eines Balaenotus bewiesen glaubt, bleibt indessen höchst zweifelhaft. In Florenz hat Mantegazza das anthropologisch-ethnologische Museum nationale am wissenschaftlichen Institut daselbst gegründet. Für dasselbe hat er Reisen nach Lappland und Indien unternommen. Es enthält mehr als 3000 Schädel, darunter die von Albertis aus Neu-Guinea mitgebrachten. Er selbst hat werthvolle kraniologische Arbeiten geliefert. Mit ihm ist Dr. Regalia

daselbst für die Anthropologie thätig. Beide haben die Neu-Guinea-Schädel beschrieben. Arch. per l'Anthr. XI. 2. Auffallend ist die Menge niederer Rassenmerkmale an diesen Schädeln. Diese Sammlung bewahrt auch den von J. Cocchi, L'uomo fossile nell' Italia centrale, Milano 1867 beschriebenen Schädel von Olmo, der bei Arezzo im alten Arnothal in einer Ablagerung gefunden ist, die Cocchi als postpliocen bezeichnet. Dieser Schädel mit kurzer breiter etwas vorgebauter Stirne, flacher Glabella, feinen oberen Orbitalrändern, vorspringenden Perietalhöckern, flachem Scheitel ist weiblich und kann mit den grossen Schädeln von Cromagnon und Steeten verglichen werden. Dem in Florenz neu eingerichteten etruskischen Museum steht Milani, dem archäologischen Schiaparelli vor. Auch die Universität Perugia hat eine Sammlung etruskischer Alterthümer. Prof. Bellucci daselbst besitzt die reichste Sammlung von Steingeräthen aus Italien. In Rom hat Pigorini im früheren Collegium Romanum ein prähistorisches Museum errichtet, mit dem ein ethnologisches verbunden ist. Es stehen ihm für dasselbe jährlich 10,000 L. zur Verfügung. Er hofft, dass das hier befindliche Museum Kircherianum mit der Figorini-Cyste von vollendetster griechischer Arbeit in Ornament und Zeichnung, mit dem 1877 gefundenen phönizischen Goldschatze von Präneste und mit altitalischen Bronzen künftig mit jenem vereinigt werden wird. In Rom hat sich besonders Michael St. de Rossi um die prähistorische Forschung grosse Verdienste erworben. An der Universität in Neapel gründet Nicolucci eine anthropologische Sammlung. Seine erste kraniologische Arbeit schilderte die Verbreitung des brachycephalen ligurischen Typus in Italien. Neuerdings hat er sich mit den in Pompeji gefundenen Schädeln beschäftigt und deren 100 beschrieben, es sind meist mesocephale Griechen, deren Gesichts- und Kopfbildung auch in den Wandmalereien daselbst zu erkennen ist und sich noch in der Gegend erhalten hat. Er sagt mit Recht, dass die Maler aller Länder sich immer an den Modellen begeisterten, die sie täglich vor Augen hatten. Der Typus ist feiner und orthognather als der kräftige Schädel des Römers. Die nach dem Verfahren von Fiorelli gemachten Abgüsse der in der verdichteten Asche begrabenen Todten lassen deren Gesichtszüge genau erkennen und geben ein erschütterndes Bild der Katastrophe. Es sind bis jetzt etwa 160 Todte in Pompeji gefunden, von 9 Personen hat man den Gypsabguss. Der Redner schildert hierauf die Terramaren Ober-Italiens. Der Name kommt von Terra marna, womit man eine mit Düngstoffen durchsetzte Erde bezeichnet. Es sind Wohnplätze von meist 3—4 Hektaren Umfang, von einem Erdwall umgeben. Die Wohnungen ruhten auf Pfählen und hatten meist 3 Stockwerke. Diese Pfahlbauten sind von denen der Schweiz gänzlich verschieden, es sind Ansiedelungen einer ackerbauenden Bevölkerung, diese sind Fischerdörfer. Die zahlreichen Knochen gehören den Hausthieren an, selten den Thieren der Jagd. Keine Fischangel wurde gefunden. Man findet Waizen, Bohnen, Flachs und die Rebe, die in der Schweiz fehlt. Ob man Wein bereitet hat, bleibt ungewiss. Man ass Eicheln, die sich in Töpfen fanden, und Hirse, die von Plinius als Cibus rusticus ac praedulcis bezeichnet, zu seiner Zeit nur noch bei Opfern gebräuchlich war. Neben den Steingeräthen findet sich roher Bronzeguss. Das Eisen, immer nur in den obersten Schichten, scheint späteren Ansiedelungen anzugehören. Glas und Schmelz fehlen, aber nicht der Bernstein. Wie Helbig, die Italiker in der Po-Ebene, Leipzig 1879, überzeugend nachwies, gehören die Terramaren den Umbriern an. Nach Plinius zerstörten die Etrusker, als sie in das Land einfielen, 300 umbrische Städte. Da andere Ruinen fehlen, können nur diese Ansiedelungen gemeint sein. In der Po-Ebene sind bis jetzt 89 Pfahldörfer ausgegraben, sie liegen, wie die von Helbig veröffentlichte Karte zeigt, nicht am heutigen Po, sondern in gewisser Entfernung davon. Der Fluss war damals breiter, und auf die grössere Wasserbedeckung bezieht es sich, wenn die Etrusker die 7 Mündungen des Po die 7 Meere nannten. Was an die Etrusker, deren Kunstentwicklung so charakteristisch ist, oder an die Kelten, die um 400 vor Chr. einwanderten, erinnern könnte, ist in den Terramaren nicht vorhanden und die kriegerischen Ligurer, die man die Mongolen Italiens genannt hat, können keine Ackerbauer gewesen sein. Auch sagt Possidonino, dass sie den Ackerbau nicht kannten und im eigentlichen Ligurien fehlen die Pfahldörfer.

Von grösster Bedeutung sind die Forschungen de Rossi's im Gebiete von Rom. Man vergleiche seine Rivista degli studi e delle recenti scoperte paleoetnologiche di Roma dal 1870 al 1879. Solche Berichte gab er auch in den Jahren 1866, 1868 und 1870. Er stand lange allein mit seiner Ansicht, dass die prähistorischen Funde einer der historischen Zeit nahe vorausgegangenen Periode angehören, dass es einen nicht unterbrochenen Zusammenhang der prähistorischen und historischen Zeit gebe. Man hatte ihn im Verdacht, dass er als päpstlicher Beamter bestrebt sei, der biblischen Ueberlieferung zu lieb, das Menschengeschlecht

zu verjüngen. Aber er liess nur die Thatsachen reden. Seinen Gegnern bemerkte er, dass die ganze prähistorische Forschung von den vatikanischen Museen Roms ausgegangen sei, indem zuerst Michele Mercati die Steingeräthe als Werkzeuge des Menschen erkannt und in seiner Metalloteka Vaticana abgebildet habe. Er suchte mit Glück geologische Ereignisse durch prähistorische Funde und die Nachrichten alter Schriftsteller chronologisch zu bestimmen. Nicht nur die ältesten Bewohner Mittel-Italiens, sondern die Etrusker, welche das Eisen kannten, sahen noch die letzten vulkanischen Eruptionen im Albaner-Gebirge. Der Peperin bedeckt etruskische Gräber, wie schon 1817 Visconti behauptet hat. Im Mai 1866 bestätigten Ponzi, Rosa, Pigorini, Fiorelli und de Rossi einstimmig an Ort und Stelle diese Annahme. Darauf beziehen sich die von Livius I, 31 und XXII, 35 berichteten Steinregen, welche das Volk erschrekten in den Jahren 536 nnd 216 vor Chr. Bemerkenswerth ist die Angabe des Livius, dass, so oft dasselbe Wunderzeichen gemeldet ward, es Gebrauch blieb, in Rom eine 9 tägige Opferfeier anzustellen. Man hat 3 verschiedene Eruptionen des Vulkans von Latium unterscheiden können. Es ist auch für andere Gegenden Europa's, wo es erloschene Vulkane gibt, wichtig, zu wissen, dass hier in historischer Zeit, ohne dass die Bodenbeschaffenheit des Landes sich wesentlich geändert hat, eine vulkanische Thätigkeit erlöschen konnte, während, gleichsam zum Ersatze dafür, ungefähr 100 Jahre später ein anderer Vulkan, der Vesuv, seine lang unterbrochene Thätigkeit im Jahre 79 nach Chr. wieder begann. Die in künstlichen Grabhöhlen des Travertin bei Cantalupo gefundenen zwei Schädel, welche Ponzi beschrieb, scheinen nicht zwei Rassen anzugehören, sondern Mann und Weib zu sein, der erste dolichocephal mit Torus des Hinterhaupts und zweiwurzeligen Prämolaren, der andere klein, brachycephal mit vorgewölbtem Hinterhaupt und schwacher Linea nuchae. Roh geschlagene archäolithische Steingeräthe wurden in neuerer Zeit zuerst wieder am Ponte molle 1865 gefunden in der alten Flussanschwemmung des Tiber, später auch am Anio. De Rossi machte schon 1866 darauf aufmerksam, dass sie immer auf den Berghöhen und nie in der Ebene des Thales gefunden werden. Die grossen Flussablagerungen entsprechen nach ihm der archäolithischen Zeit. In dem Berichte von 1880 sagt er, dass der archäolithische Mensch auch in der lombardischen Ebene keine Spur hinterlassen habe, dieselbe muss unbewohnbar gewesen sein. Nach Stoppani stand sie in der Glacialzeit noch unter Wasser. Aus anderen Beobachtungen in anderen Gegenden zog der Berichterstatter denselben Schluss. Die ältesten Grabstätten auf dem diluvialen Hochufer des Rheines und seiner Zuflüsse verrathen, dass es hier Ansiedelungen gab, als die Thalebene noch ein Sumpf oder mit Wasser bedeckt war. In der Ebene von Berlin fehlen die Funde der Steinzeit gänzlich, weil hier die Spree ein weites Bett füllte. So erklärt es sich, dass man in der Nilebene keine Steinwerkzeuge findet, wesshalb die mit den Denkmälern der ägyptischen Kultur beschäftigten Gelehrten eine Steinzeit Aegyptens läugneten. Aber auf den Abhängen des alten Nilthales findet man die geschlagenen Feuersteine. Der Gebrauch steinerner Werkzeuge hatte sich bekanntlich in Rom lange erhalten beim Opfern, beim Schliessen von Bündnissen, beim Schwören. Eine auf dem Palatin gefundene Inschrift sagt, dass die Römer den Gebrauch, das Opferthier mit dem Saxo silice zu tödten, von den Equicoli, einem alten, sehr rohen Stamme entlehnt hätten. Man hat in Gräbern ihrer Wohnsitze in der That viele Steingeräthe gefunden.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Gruppe Gunzenhausen.

(Fortsetzung.)

11) Mittelgrosses, schüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon mit vertikal stehendem Rand, schrägem Hals, starker Ausbauchung, aussen und innen roth bemalt. Ein Graphitstreifen trennt Rand und Hals, Hals und Bauch, sowie die obere von der unteren Gefässhäfte. Verzierung: Vertikal über den Gefässbauch herab verlaufen in regelmässigen Entfernungen je 3 parallele, an ihren Rändern etwas eingekerbte Graphitstreifen. Nach unten sind zu beiden Seiten dieser 3 Streifen schwarze kleine Punkte aufgemalt. H c. 27,0, RD c. 17,5, BD 10,0, WDi 0,5.

12) Ebenso, nur etwas höher und schmäler, roth bemalt, ebenso verziert. RD 13,0, WDi 0,5.

13) Sehr grosses starkes Gefäss. Rand, 3,0 cm breit, innen roth, aussen schwarz bemalt, steht schräg nach oben und aussen, von ihm aus schräg nach unten und aussen der 5,0 breite Hals, schwarz bemalt, dann die starke Ausbauchung. Verzierung: Breiter um den Bauch verlaufender Zickzackstreifen, der eigentlich aus dreien besteht, 2 äusseren, schwarzen und zwischen ihnen einem rothen. H c. 54,0, RD 41,0, WDi 1,2.

Scherben von ähnlichen grossen Gefässen sind noch zahlreich gefunden worden, doch liess sich aus ihnen kein sicheres Bild gewinnen. Diese riesigen Gefässe werden wohl als Aufbewahrungs-

Gefässe gedient haben und als grosse Kochgefässe, da sie auch manchmal berusst sind. In ihnen standen die mittelgrossen und in diesen die kleineren Gefässe, so dass dadurch die letzteren besser erhalten zum Vorschein kamen.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht unter dem Boden-Niveau, aus Erde erbaut.

Neben dem vorigen liegt ein kleiner, niedriger (40,0 cm hoch) Hügel, aus Erde bestehend, mit Brandschicht auf dem Niveau des Bodens. Auf diese sind die Gefässe in regelmässiger Anordnung gestellt und zwar blos grosse, mit sehr breitem Rand und Hals versehene Gefässe, an denen nur der Hals, nicht wie bei den anderen der Bauch, verziert ist und zwar waren hier keine Gefässe in einander gestellt, sondern immer nur Eines war vorhanden.

1) Sehr grosses Gefäss von schwarzem Thon, der Rand, 3,3 cm breit, innen und aussen schwarz bemalt, nach oben und aussen stehend; der Hals, 10,0 breit, so verziert, dass in regelmässigem Abstand schwarze, nach unten breiter werdende Graphitstreifen aufgemalt sind, zwischen denen abwechselnd ein roth und gelb bemaltes Feld sich befindet. In diesen Feldern sind schwarze Punkte und Ringe theils in der Mitte, theils unten aufgemalt. Der stark ausgebauchte eigentliche Gefässkörper ist in seiner oberen Hälfte roth, unten gelb bemalt und von rauher Oberfläche, auf der man die Fingerstreifen des Töpfers wahrnimmt.

2) Ebenso grosses und geformtes Gefäss. Verzierung: Rand roth, Hals ist in regelmässigen Abständen mit je 2 parallelen Graphitstreifen, die einen ebenso breiten rothen Streifen zwischen sich lassen, der Länge nach bemalt.

3) Schale wie Nr. 12 im 1. Hügel bei Unterasbach von schwarzem Thon, innen roth, aussen gelb, ohne Verzierung. RD 32,0, WDi 0,5.

4) Grössere Schale von schwarzem Thon, innen und aussen schwarz bemalt. Verzierung innen: Auf der Innenfläche des stark umgebogenen Randes befinden sich in regelmässigem Abstand von einander parallele schräge Reihen von kleinen viereckigen Eindrücken (wie bei Nr. 6 des ersten Hügels dieser Gruppe), welche in ihrer Gesammtheit ein Dreieck darstellen. Unter der unteren Dreieckspitze stehen 3 kleine napfförmige seichte Eindrücke, von denen aus schräg nach beiden Seiten gegen den Gefässboden hin 3 parallele Strichreihen verlaufen. Diese Strichreihen bestehen aus je 9 dicht aneinander liegenden leicht eingeritzten Linien, wie Notenscalen aussehend, offenbar mit einem kammähnlichen Instrument gemacht.

(Schluss folgt.)

---

## Literaturbesprechungen.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der **Vega-Expedition** von Mitgliedern der Expedition und anderen Forschern bearbeitet. Herausgegeben von A. E. Nordenskiöld. Leipzig. Brockhaus 1883.

*** Die Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig hat bekanntlich das epochemachende Werk des Freiherrn A. E. von Nordenskiöld, die Schilderung seiner Reise unter dem Titel „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega" dem deutschen Publikum zugänglich gemacht und veröffentlicht jetzt auch die „Wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition" in einer autorisirten deutschen Ausgabe. Wir machen die Fachgenossen auf dieses Werk besonders aufmerksam, welches eine wahre Fundgrube anthropologischer Belehrung zu werden verspricht. Die beiden bis jetzt vorliegenden Hefte enthalten: 1) Ueber die Möglichkeit eines Schiffahrts-Betriebes im sibirischen Eismeer. Bericht an Seine Majestät den König von A. E. Nordenskiöld. 2) Die Gesundheits- und Krankenpflege während der Nordenskiöld'schen Eismeerexpedition 1878—1880 von Ernst Almquist. 3) Ueber den Farbensinn der Tschuktschen von demselben. 4) Lichenologische Beobachtungen an der Nordküste Sibiriens von demselben. 5) Ueber die Algenvegetation des sibirischen Eismeeres von F. R. Kjellman. 6) Ueber den Pflanzenwuchs an der Nordküste Sibiriens von demselben. 7) Die Phanerogamen-Flora der sibirischen Nordküste von demselben. Um die hochinteressanten Resultate der Reise Nordenskiöld's auch denjenigen Kreisen zugänglich zu machen, denen das mit 2 Stahlstichporträts, 500 Abbildungen und 19 Karten versehene zweibändige Werk zu kostspielig ist, bereitet die Verlagshandlung gegenwärtig eine auszugsweise Bearbeitung desselben ebenfalls in einer autorisirten deutschen Ausgabe vor, welche, mit zahlreichen Illustrationen des Originalwerks geschmückt, den Verlauf und die Hauptergebnisse der denkwürdigen Reise in anschaulicher Weise darstellen soll, in einem Bande zu mässigem Preise.

---

Die **internationale Landwirthschaftliche Thier-Ausstellung**, deren Bezugnahme auf die Vorgeschichtliche wir in Nr. 12 des Corresp.-Bl. 1882 hervorgehoben haben, findet vom **3. bis 12. Juli 1883 in Hamburg** statt.

Dir. ***Dr. Bolau*** in Hamburg, Vorsteher der IX. Abtheilung der intern. Landw. Thierausstellung.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Januar 1883.*

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1883.



## Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1) haben weiter angemeldet die Herren:

24. Professor Dr. W. Waldeyer — Strassburg i/E.
25. Hofrath Dr. Ferdinand v. Hochstetter, Intendant des k. k. Hofmuseums — Wien.
26. Dr. Josef Szombathy, Assistent an der anthropologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums — Wien.
27. Professor Dr. J. N. Woldrich — Wien.
28. Regierungsrath Professor Dr. Theodor Meynert — Wien.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär: Professor Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25, gefälligst anzumelden.

## Diskussion zur Nephritfrage.

I.

Durch gütige Mittheilung des Herrn Grafen Hugo von Enzenberg erhielt die Redaktion am 23. Dezember 1882 folgenden Ausschnitt aus dem „Boten für Tyrol und Vorarlberg“: „Aus der prähistorischen Zeit kennt man Steingeräthe von Nephrit, und es wurde nun vielfach verhandelt, wo dieser Nephrit herstamme. Bei der Hungerburg fand man nun auch ein Steinbeil aus einem grünlichen Schiefer, den Professor A. Pichler im Sengesthale hinter Mauls und bei Sprechenstein anstehend fand. Er untersuchte nun die hier anstehenden Steine in Dünnschliff mit dem Mikroskop; zur grössten Ueberraschung zeigte die Grundmasse, in welcher Krystalle von Tremolith liegen, vollkommene Uebereinstimmung mit den Nephriten von Neuseeland: die grössere Weichheit muss der vorgeschrittenen Zersetzung zugeschrieben werden. Damit ist jedenfalls ein grosser Schritt zur Lösung der für die Prähistoriker so wichtigen Nephritfrage geschehen und es ist erfreulich, dass Tyrol dafür das Materiale lieferte.“

Herr Graf von Enzenberg bemerkt dazu: Vielleicht liesse sich in jener Gegend, die an der uralten Verkehrsstrasse nach Italien (in der Nähe von Sterzing) liegt, eine prähistorische Werkstätte eruiren. Die erwähnte sogenannte Hungerburg liegt auf dem Mittelgebirge nördlich von Innsbruck, ein einzelnes, erst in diesem Jahrhundert entstandenes Haus.

Auf ein Schreiben der Redaktion an Herrn Dr. A. Pichler, k. k. Universitäts-Professor in Innsbruck, lief folgende Antwort ein: „Ueber das nephritähnliche Gestein wird in einem mineralo-

gischen Fachblatt ein Aufsatz erscheinen. Indess ist eine chemische Analyse vorbereitet; der Wassergehalt beträgt 2, was noch entspräche, ebenso das spezifische Gewicht 2,82—2,87 eben wegen dem Wassergehalt. Im Sommer hoffe ich frischeres Gestein zu erhalten und dann findet sich wohl Gelegenheit, Ihnen ein Stück mitzutheilen."

Herr Professor Dr. A. Fraas bemerkte dazu am 3. Januar 1883: „Ihre Mittheilung über Pichler's Beobachtungen sind mir höchst werthvoll und bestätigen nur, was ich längst vermuthet und fest glaube, wenn mir auch die Beweise noch fehlen, dass die tausend und abertausend Nephrite, die in unsern und den Schweizer Seen liegen, aus den Alpen stammen. Eine Bestätigung fand ich diesen Herbst in Spanien, dort ist die Mehrzahl der haches polies der Form nach genau von der Form unserer Pfahlbaufunde, das Material aber ist grauer Nephrit, den die Spanier Fibrolith nennen. Das Material ist vom gleichen spezifischen Gewicht (3,21) und vom gleichen geflammten Aussehen. Genannter Fibrolith ist nach Quiroga im Granit des Quadarrama-Gebirgs gangförmig anstehend, während ihn Descloizeaux in Pontgibaud und Baret im Gneiss der Basse Loire konstatirt hat. (N. Jahrb. 1883 Seite 7.)"

(Fortsetzung dieser Diskussion folgt.)

## Die Urnenstätte in Ostaszewo
(Kreis Thorn).

Von Herm. Adolph.

Auf der Feldmark des Gutes Ostaszewo, 1½ Meile von Thorn, stiessen im Juni 1881 Arbeiter beim Sandgraben auf ein Steinkistengrab. Der Besitzer des Gutes, Herr Wegner, hatte die Güte, den Berichterstatter hiervon zu benachrichtigen und zur Untersuchung des Fundes einzuladen. Es begaben sich sonach die Herren Direktor Ad. Prowe, Dr. Cunerth, Schmiedeberg Adolph jr. und der Berichterstatter nach Ostaszewo. Obwohl Herr Wegner angeordnet hatte, dass das Grab vor unserer Ankunft nur blossgelegt und sonst nicht weiter berührt werden sollte, so fanden wir dennoch schon den Deckstein und einige Seitensteine in ungeschickter Weise abgehoben, so dass ein Theil der Urnen zerdrückt war. Dieses Kistengrab wurde nun genau untersucht, die Urnen sehr sorgsam ausgehoben, soweit sie noch transportfähig waren, in Körbe mit Heu gesetzt und nach dem Gutshofe getragen. Die genauere Untersuchung derselben wurde verschoben und das Grab nur darauf hin genau untersucht, ob sich nicht in dem feuchten lehmigen Sande, mit welchem es gefüllt war, Gegenstände vorfanden. Es war nichts davon zu entdecken. Inzwischen war die weitere Fläche in der Nähe dieses Grabes mit Visitireisen untersucht worden: hierbei stiess man auf Steinplatten. Da der schöne Sommerabend schon zur Neige ging, so wurde nur durch weitere Spatenstiche das Vorhandensein eines zweiten Grabes konstatirt, die Stelle genauer bezeichnet und beschlossen, in nächster Zeit dieses Grab nach allen Vorsichtsregeln bloss zu legen. — Dies geschah denn auch nach etwa 14 Tagen und zwar in der Weise, dass eins der Mitglieder unserer Kommission einige Stunden vorher hinausfuhr, die Stätte unversehrt fand und nun das Grab derartig tief umgraben liess, dass bei Ankunft der anderen Mitglieder die ganze Steinpackung klar vor Augen lag, gezeichnet und vermessen werden konnte, worauf dann die eigentliche Untersuchung, Aufdeckung und Aushebung der Urnen begann, welche ebenso wie früher in besondere Körbe gesetzt, nach dem Gutshofe getragen und dann nach etwa 3 Wochen nach dem städtischen Museum in Thorn überführt und genau untersucht wurden.

Die Resultate dieser Ausgrabung, über welche Dr. Cunerth in einer Sitzung des Koppernikus-Vereins Bericht erstattete, werden nun in Folgendem niedergelegt:

Die Urnenstätte liegt etwa 400 m nördlich vom Schulhause zu Ostaszewo an der Chaussee, welche nach Culmsee führt, von dieser etwa 80 m westlich entfernt, auf einer sanft ansteigenden Bodenerhebung. Rings umher auf weite Entfernung hin ist nur Flachland. Die Bodenerhebung besteht aus lehmigem Sandboden.

Das erste Grab war 147 cm lang, 77 cm breit, 55 cm hoch und lag 40 cm unter der Erdoberfläche.

Das zweite Grab war 137 cm lang, 78 cm breit im Lichten, nach dem Südende hin an einer Stelle bis auf 100 cm verbreitet, 50 cm hoch und 35 cm unter dem Erdboden. — Beide Gräber lagen ziemlich genau in der Richtung Nord-Süd. Beide Gräber zeigen einen systematischen geschickten Bau. Die Kisten bestehen aus grossen, auf einer Seite flachen, offenbar sorgsam ausgewählten Granitsteinen, die sehr passend an einander gesetzt und deren Zwischenräume mit anderen kleineren Platten gefüllt sind, während die Zwischenräume und die äusseren Seiten mit Lehmverschmierung gedichtet sind. Um die Steinsetzung haltbar zu machen, ist sie bei beiden Gräbern von einer Packung grosser und kleinerer Kopfsteine umgeben, die ebenfalls eine gewisse sorgfältige Aneinander-

fügung zeigt. Oben auf beiden Gräbern liegt je eine kolossale nach Innen ziemlich flache, nach Aussen unregelmässig erhabene Decksteinplatte.

Am Nordende des zweiten Grabes, ausserhalb desselben, fanden sich isolirt vom Grabe, mehrere Kopfsteine und unter denselben die Ueberreste eines grossen Hirschgeweihs, sowie einige Zähne und Kopfstücke, aber nicht der ganze Schädel des Thiers.

In beiden Gräbern befanden sich die Urnen, grosse, mittlere und kleine, in lehmigen Sand derartig verpackt, dass sie übereinander und zwischen einander standen, stellenweise eine auf die andere gedrückt, dazwischen kleinere hineingesetzt, die Zwischenräume ganz mit Sand gefüllt. In Folge dessen waren mehrere Urnen schief verschoben, bei einigen die grossen schüsselartigen Deckel zerdrückt, sodass die Scherben zum Theil in den Hals der Urne, zum Theil um den Hals herum gedrückt waren; einzelne Urnen mehrseitig gerissen, während der zusammengebackene Inhalt eine besondere, durch den feuchten Thon zusammengehaltene Masse bildete. Diese offenbar nach und nach in langer Zeit vollzogene Verpackung konnte gar nicht von einer der Seitenflächen des Kistengrabes, sondern nur von oben her, unter jedesmaliger Aufhebung des Decksteines geschehen sein. Unter diesen Umständen mussten die Urnen, nachdem die Seitensteinwände der Kiste entfernt waren, mit Messern sorgsam herausgeschält werden.

In jedem der beiden Gräber befanden sich, soweit es möglich war, die Zahl zu konstatiren, 14 bis 16 grössere und kleinere Urnen. Von diesen konnte nur die später anzugebende Zahl erhalten werden, da selbst bei der Untersuchung im Museum einzelne Urnen ganz auseinander fielen.

In allen Urnen bestand der Inhalt aus zerschlagenen Knochen, die etwa die Hälfte bis zwei Drittheil des Urnenraumes mit wenig Sand und Thon untermischt ausfüllten, der andere Theil bis zur Mündung der Urnen war mit thonigem Sand fest gefüllt; darüber der grosse schüsselartige Deckel.

Die wenigen, aber sehr bezeichnenden Schmucksachen, welche sich fanden, lagen zwischen den Knochen.

Ueber das Material, aus welchem die Thongefässe gefertigt sind, ist Folgendes zu bemerken:

A. Die Urnen selbst, die grösseren und mittleren, sind auf der Drehscheibe gearbeitet und bestehen aus unserem sandigen mit Quarz und Glimmer durchsetzten Thon, haben röthlich gelbe Farbe, sind schwach gebrannt, die Wandungen dünn, die Bodenstücke aber recht dick; an einigen ist der Hals etwas geglättet und geschwärzt. Die Ornamente, wenn erhaben, sind angeklebt; die eingeritzten roh.

B. Die übergestülpten Schüsseln sind aus feinem geschlemmten Thon recht fest und sauber gefertigt, haben gelbe Farbe und sind geglättet. Sie haben meistens kleine Henkel, und es scheint als ob sie als Hausgeräth gebraucht seien.

C. Die schwarzen Töpfe mit und ohne Henkel, die man eigentlich Kannen und Kännchen oder Krüge nennen müsste, die aber zur Aufnahme der Knochen von jungen Personen, Kindern, verwendet sind — zeigen zierliche Form, gutes festes Material, harten Brand; sie sind geglättet und tief geschwärzt; sie haben alle die gleiche Form bei verschiedener Grösse, ohne irgend ein Ornament. Auch sie dürften wie die Schüsseln als Hausgeräth gedient haben und wurden dann bei der Bestattung wie Urnen verwendet.

Ein Verzeichniss der erhaltenen Urnen und Kannen, die im Museum Aufstellung gefunden haben, sowie der in ihnen enthaltenen Schmucksachen lasse ich hier folgen. Nimmt man an, dass beide Gräber zusammen etwa 28 bis 32 mit Knochen gefüllte Urnen und Urnenkannen enthalten haben und dass von diesen 23 Stück haben gerettet werden können, so ist das Ergebniss dieses Fundes als ein so überaus günstiges zu beeichnen, wie es wohl selten in unserer Gegend und auch in weiteren Kreisen vorgekommen ist. Um diesen Fund wissenschaftlich nutzbar zu gestalten, will ich es versuchen, ihn einer eingehenderen Betrachtung zu unterziehen.

Funde von Steinkistengräbern sind in den Kreisen Thorn, Culm, Graudenz, Strasburg, Löbau seltener als in dem nördlichen und mittleren Theil der alten Provinz Preussen rechts der Weichsel. So viel bekannt, sind im Kreise Thorn ausser diesen Ostaszewoer Gräbern nur einige in der Umgegend von Culmsee, in Sängerau, in Friedenau, in Kaszczorek aufgefunden worden, sowie eins oder zwei in Mierzinnek bei Thorn, aber schon in Polen an der Drewenz belegen; aus den Kreisen Strasburg und Löbau scheint kein einziger Kistengrabfund konstatirt zu sein. Mehr Funde sind im Kreise Culm vorgekommen, der auch eine beachtenswerthe Ausbeute an Schmucksachen geliefert hat; ob diese aber aus Steinkistengräbern stammen, ist nicht konstatirt und erscheint zweifelhaft. An einer Fundstatistik in diesen südlichen Kreisen mangelt es gänzlich. Die Ausbeute an Schmucksachen aus den Kreisen Thorn

und Strasburg ist seither eine überaus geringe gewesen. In Konnojad, Kreis Strasburg, wurde das schöne Bronzeschwert des Thorner Museums gefunden und zwar in einer Mergelgrube ohne irgend welche andere Gegenstände.

Sehr beachtenswerth sind die auf der Grenze der Kreise Thorn und Culm, in Dzwirzno (Schwirsen) und Trzebcz gefundenen grossen Steinsetzungen, die jedenfalls mit den Steinkistengräbern in Beziehung zu bringen sind. Beide Steinsetzungen liegen nur einige Meilen von Ostaszewo entfernt.

Während nun die Steinkistengräber und Steinsetzungen sich vorzugsweise rechts der Weichsel finden, fehlen sie links der Weichsel (Pomerellen ausgenommen) in auffälliger Weise, sie kommen dort nur überaus selten vor, im Regierungsbezirk Bromberg, wie es scheint, gar nicht, dagegen finden sie sich bei Konitz und Neustettin.

Kreisgräber (ein Steinkreis, in dessen Mitte ein Stein, worunter sich eine Urne befindet) sowie Reihengräber, wie sie sich in Ostpreussen vielfach finden, fehlen in Westpreussen rechts der Weichsel. — Links der Weichsel im Posenschen, sowie nach Pommern hin, finden sich die grossen Urnenfelder, die man Wendenkirchhöfe in recht uneigentlicher Weise benannt hat; sie kommen rechts der Weichsel nur sehr selten vor. Ich bin zweifelhaft, ob man die Urnenstätten bei Marienburg dazu rechnen darf.

Schmucksachen und Geräthe von Bronze, Glaskorallen, Geräthe von Eisen finden sich überall, rechts und links der Weichsel, im Norden wie im Süden, — in Steinkisten, wie es scheint, nur vereinzelt, mehr dagegen in Kreis- und Reihengräbern, in freien Urnenstätten und im Felde. Das Unterscheidende liegt nur in der Häufigkeit der Funde und in dem gewerblichen Kunstwerth der Stücke, sowie in dem Vorherrschen von Bronze oder Eisen.

Sachen von Edelmetall sind vorzugsweise nur in den Küstengegenden gefunden.

Es schien zweckmässig, diese differirenden Momente einmal zusammen zu stellen, da sie wesentlich sind.

Fassen wir die Urnenstätte Ostaszewo näher ins Auge, so bietet zunächst die Konstruktion der Gräber viel Bemerkenswerthes. Wir haben es bei diesen Steinkistengräbern nicht mit einem roh und willkührlich zusammengestapelten Steinhaufen, sondern mit einer Anlage zu thun, die mit viel Mühe und grossem Geschick hergerichtet ist und in dem Leben desjenigen Volkes, welches sie geschaffen hat, jedenfalls eine ganz hervorragende Bedeutung hatte.

Das Aussuchen der flachen Platten, aus denen die Kiste besteht, — das Heranschaffen dieser schweren Massen, vielleicht auf Entfernung einer oder mehrerer Meilen, — die sorgsame Zusammenfügung derselben, die richtige sachgemässe Umlagerung der Kiste mit einer Steinpackung, die geschickt gefügt, mit kleineren Steinen und Lehm gefestigt ist — der Bau eines solchen Werkes, welches nicht dem Zufall und einem raschen Thun seine Entstehung verdankt, sondern dem Gedanken, dass man sich dort für immer sesshaft machen und auch den kommenden Generationen eine sichere dauernde Ruhestätte schaffen wolle; — das Alles deutet darauf hin, dass wir es hier nicht mit einem nomadisirenden rohen Naturvolk, sondern mit einem schon weiter vorgeschrittenen Volk zu thun haben, dem die ersten Anfänge des Steinbaues und auch einige Hilfsmittel zu demselben, namentlich zur Fortbewegung schwerer Blöcke auf grosse Entfernungen, nothwendigerweise bekannt sein müssten.

Es liegt sehr nahe anzunehmen, dass eben dieses mit dem Bau der Steinkistengräber vertraute Volk, auch die kolossalen Steinsetzungen geschaffen hat, welche sich, wie oben schon erwähnt ist, in unserer Gegend finden. Wer diese Steinsetzungen gesehen hat, die kolossalen Blöcke, aus denen sie bestehen, die sorgsame Anordnung um bestimmte Figuren herzustellen, der wird zugeben, dass diese Anlagen nicht in wenigen Wochen haben geschaffen werden können, und dass sie nicht im Sinne flüchtiger Wahrzeichen, nicht als improvisirte Denkmale, sondern als dauernde Stätten geschaffen sind, wie die Grabstätten.

Zu den Bedingungen, unter welchen es einem Volke möglich wird, seinen Nomadenzustand aufzugeben und sich dauernd sesshaft zu machen, gehört nun vor Allem auch die, dass ihm die gewählte Gegend nicht durch ein anderes Volk dauernd streitig gemacht werde. Diese Bedingung muss auch hier vorgelegen haben, anderntalls hätte das Volk, um welches es sich handelt, nicht Anlagen geschaffen, welche den Charakter berechneter langer Dauer deutlich an sich tragen.

Dass hier aber auch wirklich ein Zustand langdauernder Sesshaftigkeit vorgelegen hat, davon geben diese beiden Steinkistengräber einen unwiderleglichen Beweis. Beide Gräber sind mit Urnen von Männern, Frauen und Kindern in einer Anzahl vollgepackt, die überaus bedeutsam erscheint.

Es kann wohl keinem Zweifel unterworfen sein, dass wir es hier mit der Grabstätte nur einer Familie oder einer Sippe, nicht einer Gemeinde zu thun haben. Nehmen wir nun an,

dass von den etwa 32 Urnen, welche sich in beiden Gräbern fanden, 16 Urnen von Frauen und Kindern befanden — es ist das, wie sich weiterhin bei der Beschreibung der Urnen zeigen wird, sehr ausgiebig gerechnet, da die Männerurnen überwiegend zu sein scheinen — und nehmen wir ferner an, dass von den 16 übrig bleibenden Urnen die Hälfte auf in jüngerem Alter gestorbene Männer zu rechnen seien, so bleiben noch 8 ältere Männer als Stammhalter der Familie in absteigender Linie. Für ein Jahrhundert nimmt man durchschnittlich drei Generationen an, die in diesem Zeitraum entstehen und vergehen. Wir würden somit hier eine Familiendauer oder eine Geschlechtsdauer von etwa 200 bis 300 Jahren vor uns haben, die in keiner Weise unwahrscheinlich ist.

Dabei ist nun noch zu berücksichtigen, dass sich möglicherweise auf der Stätte noch ein Grab findet; die Visitireisen gaben noch Steine an; die Untersuchung konnte aber aus Mangel an Zeit und weil das Stück später beackert wurde, nicht fortgesetzt werden. Fände sich ein Grab, in welchem nur noch wenige Urnen beigesetzt sind, so würde dieses als das jüngste, als das Schlussgrab der Familie zu bezeichnen sein.

Dass die Urnen nach und nach beigesetzt sind, dass sie von Oben her hineingestellt wurden, sonach jedesmal die grösste Deckplatte hinweggeräumt werden musste, dass durch dieses Verpacken der Urnen eine und die andere gedrückt wurde, darüber kann nun gar kein Zweifel mehr obwalten.

Die Zeit, aus welcher diese Gräber stammen, lässt sich nur durch die in den Urnen gefundenen Beigaben bestimmen. Als solche haben sich gefunden: die Trümmer von Ohrringen von Eisendraht in einer Urne, dabei ein kreisrundes flaches, roh bearbeitetes Stück Knochen, in der Mitte durchbohrt; also ein Zierrath. — In drei anderen Urnen Stücke von Kupferdraht und Thonkorallen. — Geweih, Zähne und Kopfstücke eines Hirsches an dem einen Ende ausserhalb des zweiten Grabes.

Die geringe Zahl dieser Beigaben, gering im Verhältniss zu der langen Zeit, während welcher die Gräber bestanden, und zu der Anzahl der der Personen, — deutet ebenso wie die Beschaffenheit derselben, auf noch sehr primitive Verhältnisse und auf sehr frühe Zeit. Die Verwendung von Knochen und Thonkorallen als Zierrath ist hier sehr bezeichnend, wie auch das entschiedene Ueberwiegen der kupfernen oder bronzenen Ohrgehänge; und das spärliche Vorkommen des Eisendrahtes kann hier um so weniger für eine jüngere Periode sprechen, wenn man berücksichtigt, dass für unsern Norden eine besondere Bronzeperiode und eine darauffolgende Eisenperiode nicht in dem ausschliesslichen Sinne angenommen werden können, wie anderwärts. Die Mitgabe eines Hirschkopfes nebst Geweih, die wahrscheinlich bei einer Beerdigung mit verbrannt und wie die Knochen des Todten zertrümmert, aber der Grösse halber nicht in die Urne geschüttet, sondern ausserhalb des Grabes unter besonderen Steinen eingebettet sind, deutet ohne allen Zweifel darauf hin, dass dieses Volk sich auch wesentlich mit der Jagd beschäftigte und vielleicht auch darauf, dass Geräthe und Waffen aus Hirschgeweihen im Gebrauch waren.

Auf Grund dieser Erwägungen bin ich geneigt anzunehmen, dass die Grabstätte dem Volke der ältesten Steinsetzungen angehört, und dass dieses Volk das älteste war, welches überhaupt unsere Gegend dauernd sesshaft eingenommen hat. Man wird wahrscheinlich nicht fehlgreifen, wenn man die letzten 300 bis 400 Jahre ante Chr. als die Zeit bezeichnet, aus welcher die Gräber stammen.

Welchem Stamme dieses Volk angehört haben kann, ob einem germanisch-gothischen, einem lettischen, oder einem wendisch-slavischen, diese für unsere baltischen Gegenden so wichtige und schwierige Frage kann nur dann erst einer lohnenden Erörterung unterzogen werden, wenn man beginnen wird, die grosse Lücke in unserer Alterthumsforschung auszufüllen, nämlich zu ermitteln: wie weit nach Osten hin diese Steinkistengräber und Steinsetzungen reichen und in welchen Gebieten nach Asien hin sie sonst noch vorgefunden werden. Wir werden in dieser Beziehung den Berichten der russischen Alterthumsforscher eine viel grössere Beachtung als bisher geschehen, widmen und mit ihnen vereint arbeiten müssen. Unsere bisherige Methode der Forschung, welche sich in der Hauptsache auf Sammeln und Beschreibung der Funde beschränkt, ist eine zu einseitige und zu beschränkte, als dass sie zu entscheidenden Resultaten führen könnte.

Wie ich vorhin schon unter A, B, C anführte, sind die aufgefundenen Thongefässe — Urnen, Schüsseln, Henkelkrüge — von sehr verschiedenem Material und sehr verschiedener Arbeit. Schüsseln und Krüge sind viel zierlicher, feiner und dauerhafter gearbeitet als die Urnen. Hieraus ist mit Sicherheit Folgendes zu schliessen: Schüsseln und Krüge bildeten Hausgeräth, welches dauernd in grosser Zahl im Gebrauch war; die Urnen nicht. Während diese bei jedem Todesfall besonders gefertigt und den vorliegenden Umständen entsprechend gestaltet und geziert oder nicht geziert

wurden, sind die als tägliches Geräth gebrauchten Schüsseln als Mitgabe für den Todten über den Hals der Urne übergestülpt; in einigen Fällen hat auch die Urne in der Schüssel gestanden. — Die Krüge, welche wie die Schüsseln beinahe Hartbrand waren, wurden zur Aufnahme der Knochenreste von noch nicht erwachsenen Personen verwendet. Durch den Ostaszewoer Fund wird dies ganz zweifellos festgestellt. Sämmtliche gefundenen Krüge sind mit feinen dünnen Knochen, die mit thonigem Sande überdeckt sind, gefüllt, sogar der kleinste Krug, in der Grösse eines Sahnetöpfchens. Wir haben absichtlich einige dieser Krüge nur ganz oberflächlich auf den Inhalt untersucht und sie sonst in dem gefundenen Zustande belassen, womit heute noch der Beweis für die Richtigkeit der Folgerung geführt werden kann. — Die Bezeichnung solcher kleinen Krüge als „Thränenurnen“ (!) oder Ceremonienurnen muss als ganz ungehörig in Zukunft bei Seite geworfen werden. Als Mitgaben wie die Schüsseln können sie wohl passiren.

Ich kann es nicht für durchaus zufällig halten, wenn einige Urnen ganz schmucklos, andere mit Knöpfen oder Henkeln, wieder andere mit Schnüren, Gehängen u. dgl. ornamentirt sind. Sollten nicht die ersteren Männerurnen, die letzteren Frauenurnen sein? Der Gedanke scheint mir so überaus naheliegend und natürlich, dass er wohl fernerer Beachtung werth sein möchte. Es ist nicht anzunehmen, dass die Anfertiger der Urnen — sie waren wahrscheinlich in jeder Sippe vorhanden, die Anfertigung war nicht Handwerk, sondern Familiensitte — die Motive zur Ornamentirung der Urnen einem gewissen Kunstgeschmack oder der Phantasie entlehnten, sondern ein gesunder einfacher Naturalismus war der Erfinder und Gestalter; und gerade dieser würde darauf geführt haben, die Urne des Weibes mit jenen primitiven Schnüren und Gehängen zu zieren und zu bezeichnen, welche die Weiber trugen, während die Männer keinen Schmuck an sich trugen und somit die für sie bestimmten Urnen keine eigenen Ornamente, keine Schmückung aufweisen, wodurch aber eine Bezeichnung der Urnen als Mannesurnen durch Knäufe, Oehre, Knöpfe nicht ausgeschlossen wäre.

In dem Heft 4 für 1881 der Zeitschrift des Historischen Vereins in Marienwerder hat Herr Florkowski die bei Warlubien, Kreis Schwetz, gefundenen Steinkistengräber mit ihren Urnen beschrieben und auf Tafel III$^{b}$ Abbildungen geliefert. Ich kann nicht umhin zur Vergleichung dieses Fundes mit dem von Ostaszewo aufzufordern; es findet sich da manches Analoge.

In Betreff der Keramik und des Schnurornamentes insbesondere, vergleiche man den Vortrag des Herrn Professor Klopfleisch-Jena in der XII. Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg. Correspondenzblatt Nr. 10. October 1881.

**Verzeichniss der in den zwei Gräbern gefundenen Gegenstände.**

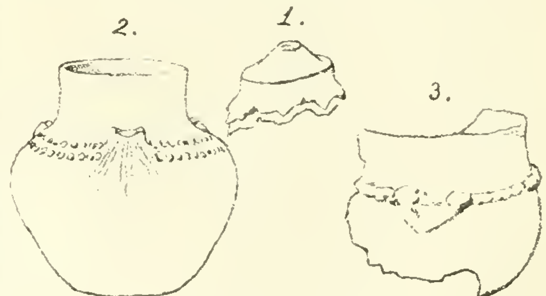
Grab I.

1 Urne ohne Ornament. — 1 schwarze glatte Urne ohne Ornament mit Hutdeckel, Abbildung Nr. 1. — 1 Urne ganz glatt. — 1 dergl. — 1 Urne mit Ornament und Schüsseldeckel. — 1 Urne sehr roh gearbeitet mit Schnurornament und mit einem Oehrhenkel, darin gefunden die Trümmer von Kupferdraht-Ohrringen. — 1 Urne 18 cm hoch, 11 cm Halsweite, roh gearbeitet, roth gebrannt, mit Ornament, Abbildung Nr. 2, darin Trümmer von Kupferdraht und 3 Thonkorallen. — 1 kleine schwarze Henkelkanne, darin fest verpackt Knochen und Sand. — 1 ganz kleine dergl. Kanne (wie ein Sahnetöpfchen) mit Henkel, ebenfalls mit Knochen und Sand. — Viele Trümmer von Urnen und Schüsseln.

Sehr beachtenswerth erscheinen die Ornamentirungen Nr. 2 und 3, beide dem Grabe I angehörend, da in beiden das halbmondförmige Motiv angewendet ist; dies scheint einem besonderen Schmuck entlehnt zu sein. Oder soll man es als Nachbildung des Halbmondes auffassen?

Grab II.

1 Urne roh gearbeitet, roth gebrannt, mit 4 Knöpfen auf der Ausbauchung und grossem, hart gebranntem, gelbem Tellerdeckel, darin Trümmer von 2 kleinen eisernen Ringen und der durchbohrte Knochenschmuck oder Amulet. — 1 ganz glatte Urne. — 1 Urne roh gearbeitet, mit Schnuornament. — 1 Urne ganz wie vorige. — 1 schwarze Henkelkanne mit Knochen gefüllt. — 1 ganz glatte Urne mit einem kleinen Oehrhenkel. — 1 gut gearbeitete Urne mit Ornament. — 3 schwarze Henkelkannen. — 1 ganz kleines Henkeltöpfchen. — 1 flacher schwarzer Napf mit Henkel. — 1 tassenkopfartiger schwarzer Napf mit Henkel. — 1 Urne, defekt, roh gearbeitet, mit Schnurornament. — Trümmer von Deckelschüsseln mit Henkel, alle gelblich und ziemlich hart gebrannt. — Die Trümmer des Hirschgeweihs, mehrere Zähne und Knochenstücke.



## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Gruppe Gunzenhausen.

(Schluss.)

Sie enden an einem oberhalb des Bodens ringsumlaufenden Kreise, von welchem wieder, nur jedesmal nach der entgegengesetzten Seite, je 3 ähnliche Strichreihen ausgehen mit nur 7 eingeritzten Linien. Durch diese ringsum sich ziehenden Linienreihen entsteht eine sternähnliche Zeichnung, also ähnlich wie bei Nr. 12 des ersten Hügels der Unterasbacher Gruppe. Man kann sich des Gedankens nicht erwehren, ob diese Sternform mit den Linien der 9- und 7-Zahl nicht eine symbolische Bedeutung haben und ob demnach diese Schale nicht zu Kultuszwecken gedient haben möchte. RD 42,0.

Ausser diesen sind noch viele Scherben ähnlicher grosser Gefässe ausgegraben worden, aus denen sich jedoch keine Form bestimmen liess.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht aus Erde erbaut. —

Sonderbar ist die Lage dieser Grabhügel so nahe an der Altmühl. Sie liegen im Ueberschwemmungsgebiet des Flusses, die meisten sind bei ausgetretenem Wasser von diesem bedeckt und nur die grösseren ragen wie Inseln aus der weiten Wasserfläche hervor. Dass zu den Zeiten, aus welchen diese Hügel stammen, andere Terrainverhältnisse waren als heutzutage, ist an und für sich wahrscheinlich, darf aber schon daraus geschlossen werden, dass noch im Jahre 1775 da überall Wald gestanden; dann wird auch das Altmühlbett viel tiefer gewesen sein, so dass vielleicht die Ueberschwemmungen nicht so stark und langdauernd waren als heute. Oder darf man die Verlegung der Begräbnissplätze so nahe an den Fluss als mit Absicht geschehen auffassen, da es doch auffallend ist, dass in unserem Thal auf dem rechten und linken Altmühlufer so viele Grabhügel sich finden; sind es doch heute noch circa 70. Soll ja doch der Altmühlfluss als heilig gegolten haben, St. Willibald (745) nennt in einem Brief an den Pabst die Altmühl einen heiligen Fluss (heutzutage noch wird dem Altmühlwasser eine besondere Heilkraft zugeschrieben und dasselbe mit Vorliebe zu ärztlich verordneten Bädern vom Volk genommen, trotzdem, dass es nicht zu den reinsten gehört). Wollte man etwa, dass die Todtenhügel vom heiligen Wasser umspült waren?

Was die geschilderten Gefässe betrifft, so muss die Reichhaltigkeit dieser Gräber an solchen, sowie die Mannigfaltigkeit ihrer Form und Verzierung, Staunen — und die Eleganz ihrer Form, sowie die Schönheit und Originalität ihrer Bemalung und Ornamentirung Bewunderung erwecken. Dies noch mehr, wenn man sie gezeichnet und gemalt sieht. Sie repräsentiren einen feinen, ja klassischen Geschmack und lassen auf ein hochkultivirtes Volk schliessen, dessen Phantasie und künstlerische Gestaltungskraft in der Ausnützung einfacher Ornamentmotive womöglich noch übertroffen wird durch die grosse Technik, mit welcher diese Töpfer aus freier Hand so elegante Formen, sichere Bemalung und akurate Verzierung herzustellen wussten; denn es ist wohl kaum zu zweifeln, dass alle diese Gefässe ohne Töpferscheibe gefertigt sind (dafür spricht die manchmal fehlende exakte Rundung der Gefässe, die auffallende Verschiedenheit in der Wandstärke einzelner Töpfe, die Fingerspuren des Töpfers kreuz und quer an den grossen Gefässen, der Mangel der charakteristischen Streifen an den Töpfen, welche mit Hülfe der Töpferscheibe gedreht sind). Dieser günstige Eindruck wird nicht verwischt durch die Erkenntniss, dass diese Gefässe auf ausländischen, und zwar etruskischen Kultureinfluss hinweisen, wie Virchow auf dem letzten Anthropologen-Kongress in Regensburg nachgewiesen hat.

---

## Literaturbesprechungen.

1. In den beiden Veröffentlichungen von **A. Bastian**: (**Inselgruppe in Oceanien.** Reise-Erlebnisse und Studien. Berlin 1883, und **Völkerstämme am Brahmaputra.** Berlin 1883) setzen sich die ethnologischen Material-Sammlungen fort, für deren Zweck sie der Benutzung übergeben sind.

Als theilweise Ergebnisse der letzten Reise wird sich erst bei Verarbeitung des Hauptinhaltes derselben (der in dem Indischen Archipelago gewonnenen Beobachtungen) eine methodischere Uebersicht ergeben für den erst jetzt allmählig ans Licht tretenden Zusammenhang, der die grossen Continentalmassen des südöstlichen Asien mit jener Inselwelt verbindet, die jenseits des asiatischen ihren eigenen Continent erfüllt.

So wird die Grenzscheide mit dem am Fusse des Himalaya erstreckten Brahmaputra-Thal auf der einen Seite gezogen, und auf der andern mit dem Umfang Oceaniens.

Bis jetzt, wie gesagt, werden zu der Materialsammlung uns weitere Beiträge geboten, die theilweise neu sind für einige der selbstbesuchten Punkte, in Assam für die Karya, Naga, Miri, Dufla, Ahom u. s. w., in Polynesien für Hawaii, Neuseeland u. a. m., während ausserdem noch die übrigen Inselgruppen in Betracht gezogen werden bei dem einen Falle, und die den hinterindischen Hügelstämmen verwandt, der vorderindischen Halbinsel im andern.

Beiden Bänden ist ein einleitendes Vorwort zugefügt für den Gesichtspunkt psychologischer Studien in der Ethnologie, und zwar bezieht sich das in den „Völkerstämmen am Brahmaputra" vorwiegend auf die vergleichende Behandlungsweise zu der classischen

Mythologie, die in den „Inselgruppen Oceaniens" dagegen auf ein für die Ideenkreise der Naturvölker charakteristisch hervortretenden Typus.

Zu diesen letztern gehören auch die dort beigegebenen Tafeln für fernere Erläuterung, wogegen die des andern Bandes Stücke aus der von den Naga-Hügeln mitgebrachten Sammlung vorführen, und zwar auf Tafel I: 1) Panjikorb mit Schärpe, 2) Tridi-kung-bang (Armband), 3) Jangming (gewundener Haarreif für Frauen), 4) Arungpak (Ohrgehänge), 5) Ohrbüschel der Jan-kun, 6) Kap-tanga (Häuptlingszeichen als Brustschmuck), 7) Tung-im-korang (Kriegskappe), 8) Rohrhelm der Jan-kun, 9) Rohrhelm mit Buschkamm, dann auf Tafel II: 1) Sarisung (Bambusschild), 2) Nok-lepsa (Gürtelscheide für das Waldmesser), 3) Pangtse (Spindel), 4) Ohrpflock, 5) Maritsung (Hacke), 6) Nok (Waldmesser), 7) Tanzbüschel, 8) Speer der Angami, 9) ditto. B.

2. **Antiqua. Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde.** Herausgegeben von **H. Messikommer** (Wetzikon) und **R. Forrer jr.** Redaktion: **R. Forrer jr.**, Zeltweg, Hottingen, Zürich. Abonnementspreis per Halbjahr in der Schweiz 2 Fr., im Ausland 2,50 Fr. Erscheint monatlich zweimal. — Wir machen die Fachgenossen auf dies zwar in bescheidenem Gewand (autographirt) auftretende, aber sachlich sehr werthvolle Unternehmen besonders aufmerksam. Bisher sind Nr. 1—3, alle mit Illustrationen, bei der Redaktion eingelaufen. Inhalt: Die Konstruktion der Pfahlbauten. J. Messikommer. Fischereigeräthe der Pfahlbauer. H. Messikommer fils. Ein prähistorisches Refugium. R. Forrer jr. Die alte Kirchendecke zu Weisslingen. B. Bliggenstorfer. Ausserdem in jedem Hefte noch kleinere archäologische Mittheilungen.

## Aufruf.

Die Frage der deutschen Kolonisation wird von Tage zu Tage dringender.

Die Nothwendigkeit der Erweiterung unseres Absatzgebietes, die steigende Bedeutung des überseeischen Handels, die tiefe Einwirkung der Auswanderung auf unser soziales und wirthschaftliches Leben, das nationale Interesse an der Erhaltung einer dauernden und festen Verbindung der überschüssigen Kräfte mit dem Vaterlande haben in immer grösserem Umfange die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Frage gelenkt.

Durch den rastlosen Eifer anderer Nationen und die fortschreitende Ausdehnung ihres Machtgebietes wird es mit jedem Jahre, ja mit jedem Tage schwieriger, den geeigneten Boden für deutsche Kolonisation zu finden.

Unter dem Gewicht dieser Erwägungen ist am 6. Dezember 1882

### Der deutsche Kolonialverein

mit dem Sitze in Frankfurt am Main ins Leben gerufen. Männer aller Parteien und Stände haben sich zur Lösung einer nationalen Aufgabe verbunden, welche hoch über den Zeit- und Tagesfragen steht.

In allen Theilen des Vaterlandes und von den Deutschen im Auslande ist dem Verein lebhafte Zustimmung zu Theil geworden, zahlreiche Beitrittserklärungen sind bereits erfolgt.

In der deutschen Presse haben unsere Bestrebungen von Tage zu Tage grössere Würdigung und Vertretung gefunden.

Es gilt jetzt für die fortschreitende Ausdehnung des Vereins einzutreten und ihm die erforderlichen Mittel zu sichern, damit er mit vollem Gewicht seine aufklärende und anregende Thätigkeit beginnen und durchführen, zugleich einen wirklichen Mittelpunkt für die bisher getrennt arbeitenden Kräfte bilden kann.

Neben der praktischen Förderung von Handelsstationen als Ausgangspunkt für grössere Unternehmen, sowie wirthschaftlicher Niederlassungen anderer Art über See, erblickt der Verein seine Hauptaufgabe in der Klärung der öffentlichen Meinung, damit die Nation für eine Lösung in weiterem Umfange bereit sei, für den Tag, wo dies die Gunst der Verhältnisse gestatten wird. Zur Mitarbeit an diesem, vielleicht nur langsam und allmählig sichtbaren Erfolg versprechenden Werke rufen wir alle Vaterlandsfreunde auf. Mögen vor Allem diejenigen, welche in den Grundanschauungen mit uns übereinstimmen, nicht gleichgültig bei Seite stehen, vielmehr durch den Beitritt zum Verein und durch wirksames Eintreten für seine Ziele, ein Jeder nach seinen Kräften, ihrer Ueberzeugung auch thatsächlichen Ausdruck geben. Schon oft sind grosse nationale Fortschritte aus kleinen Anfängen, aus der Anregung und der Arbeit kleiner Kreise hervorgegangen, wenn sie durch die allgemeine Lage bedingt waren. Wir sind von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Kolonialfrage nicht willkürlich aufgeworfen, dass sie vielmehr aus den gesammten Verhältnissen und Zuständen des deutschen Volkes entsprungen, eine endliche, nur zu sehr verzögerte Lösung unbedingt erheischt und deswegen auch unter der Zustimmung und Mitwirkung der gesammten Nation finden wird.

**Der Vorstand des Deutschen Kolonialvereins: H. Fürst zu Hohenlohe-Langenburg**, Langenburg, Württemberg, Präsident. — Oberbürgermeister **Dr. J. Miquel**, Frankfurt a/M., Erster Vicepräsident. — **Dr. A. Brüning**, Frankfurt a/M., Zweiter Vicepräsident.

Beitrittserklärungen, der Jahresbeitrag beträgt mindestens 6 Mark, bitten wir an das **Bureau des Deutschen Kolonialvereins, Frankfurt a/M.,** zu richten.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 6. März 1883.*

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1883.



## Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1 und 3) haben weiter angemeldet die Herren:

29. Hofrath Professor Dr. C. Langer — Wien.
30. Dr. Lissauer — Danzig.
31. Professor Dr. G. Schwalbe — Königsberg.
32. Hofrath Dr. A. B. Meyer — Dresden.
33. Professor Dr. Zuckerkandl — Wien.
34. Geheimrath Professor Dr. J. Henle — Göttingen.
35. Professor Dr. Ad. Pansch — Kiel.
36. Professor Dr. W. Braune — Leipzig.
37. Professor Dr. Hasse — Breslau.
38. Professor Dr. von Gerlach — Erlangen.
39. Dr. Rabl-Rückhard, k. pr. Oberstabsarzt — Berlin.
40. Dr. G. Broesike — Berlin.
41. Professor Dr. C. Toldt — Prag.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär: Professor Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25, gefälligst anzumelden.

## Diskussion zur Nephritfrage.

### II.

1. Von Professor Dr. H. **Fischer** in Freiburg geht der Redaktion folgende Mittheilung zu:

Es wäre mit Rücksicht auf die sehr beschränkte Verbreitung der Nephrit-Instrumente in Europa gegenüber jenen aus Jadeit und Chloromelanit höchst interessant, wenn sich in den Alpen wirklich ächter Nephrit vorfände. In Nr. 3 des Correspondenz-Blattes lesen wir nun eine Mittheilung des Herrn Grafen Hugo v. Enzenberg über einen durch Herrn Professor Pichler zu Innsbruck gemachten angeblichen derartigen Fund; Herr Pichler selbst spricht nur von einem nephritähnlichen Gestein; das niedere spezifische Gewicht erregt schon einigen Zweifel; warten wir ruhig das Resultat der chemischen Analyse u. s. w. ab.

Herr Professor Fraas scheint nun (a. a. O.) darin schon definitiven Nephrit zu sehen und bemerkt nebenher, in Spanien gebe es, wie er sich daselbst persönlich überzeugt habe, ganz gleich geformte haches polies, aber „aus grauem

Nephrit, den die Spanier Fibrolith nennen". Der flüchtigste Blick in das nächstbesste ältere oder neuere Compendium der Mineralogie hätte Fraas vor einem in so hohem Grade irrthümlichen Ausspruch zu behüten vermocht. Der Nephrit ist nämlich ein schmelzbares Kalk-Magnesia-Eisen-Silicat, der Fibrolith ein unschmelzbares Thonerde-Silicat; letzterer hat mit Nephrit nur die enorme Zähigkeit und in Folge dessen die archäologische Bedeutung gemein, in Spanien, Frankreich (auch in China) zu Steinbeilchen verarbeitet worden zu sein.

Ich habe erst voriges Jahr für die Mineralogen in Groth's Zeitschr. f. Krystallogr. 1882 VI. Bd. p. 270 ff., für die Archäologen im Archiv f. Anthrop. 1882. Bd. XIV. S. 152 ff. über zwei spanische Aufsätze von Prof. Quiroga referirt, worin ich demselben gerade dazu gratuliren konnte, dass er durch exacte mineralogische Untersuchungen die falschen Beildiagnosen in den spanischen Museen auszumerzen wusste. Es sollte daher deutscher Seits nicht von Neuem Verwirrung in diese Begriffe gebracht werden.

## 2. Ueber die Herkunft der norddeutschen Nephrite von Hermann Credner in Leipzig.

Aus Norddeutschland wird über drei Funde von rohen Nephritblöcken berichtet. Der Nachweis ihrer Heimath ist ein Gegenstand von grosser archäologisch-ethnographischer Wichtigkeit. Kann man darthun, dass ihr Vorkommen ein natürliches, ihr Ursprung ein europäischer ist, so erfährt die namentlich von H. Fischer in seinen zahlreichen Publikationen über Nephrit mit Nachdruck verfochtene Ansicht, dass sämmtliche über Europa verstreute Nephritobjekte fremdländischer Herkunft und von Asien aus importirt worden seien, eine wesentliche Schwächung und verliert sehr viel an Wahrscheinlichkeit, denn sind jene in Norddeutschland gefundene Blöcke in Europa zu Hause, so kann Gleiches auch von einem Theile, ja von dem gesammten Rohmateriale der Nephritobjekte möglich sein.

Der Behauptung, dass erstere asiatischer Abstammung seien, ist neuerdings namentlich A. B. Meyer entgegen getreten. In seinem Prachtwerke: Jadeit- und Nephritobjekte, Leipzig 1882. S. 31 und 32 spricht er sich wie folgt aus: Dass diese rohen Nephrite „verloren gegangene Stücke aus Sibirien, Turkestan oder sonst woher aus Asien sein sollten, hiesse in unseren Augen ein Räthsel durch das andere erklären wollen." „Vielleicht sind in den drei norddeutschen Stücken Geschiebe zu sehen, welche ihre Heimath im Norden haben, denn der Umstand, dass bis jetzt in Skandinavien kein Nephrit entdeckt worden ist, darf unseres Erachtens doch noch nicht zu dem Schlusse veranlassen, dass solcher dort auch keinesfalls vorhanden sein könne." „Eine Lösung der Frage nach der Herkunft der Nephrite etc. unter Nichtberücksichtigung der genannten Funde anstreben, oder die Bedeutung derselben dadurch abschwächen zu wollen, dass man sie für zufällig verloren gegangene Stücke erklärt, hiesse einer vorhandenen Schwierigkeit ausweichen, weil sie nicht wegzuschaffen ist."

Wir selbst hegen die gleiche Ansicht und fahnden schon längst auf neue Nephritfunde im nordischen Geschiebelehme Sachsens, um dieselbe handgreiflich beweisen zu können. Bis dahin sei es verstattet, unsere Auffassung durch folgende Erörterungen von rein geologischem Standpunkte aus zu begründen.

In Norddeutschland sind, wie gesagt, an drei Stellen Stücke von rohem Nephrit gefunden, nämlich bei Schwemsal, bei Potsdam und bei Leipzig.

Die erste Nachricht vom Funde eines Nephritblockes bei Schwemsal (nördlich von Düben, dieses nördlich von Eilenburg) gab nach Fischer (Neph. u. Jad. S. 3 u. 180) Breithaupt im Jahre 1815 mit den Worten: Neuerlich hat man in dem aufgeschwemmten Lande der Alaunerde-Grube zu Schwemsal einen Nephritblock von beträchtlicher Grösse gefunden. Auf Anfrage von Seiten Fischers ergänzte später Breithaupt seine obige Mittheilung durch den wichtigen Zusatz (Fischer Nephr. u. Jad. S. 253), dass der betreffende, etwa kopfgrosse Nephritblock aus einer Geröllschicht stamme, welche mit Sanden wechsellagernd das Hangende der Schwemsaler alaunhaltigen Braunkohle bilde, d. h. also, diese überlagere. Jene das Flötz bedeckenden Gebilde haben sich aber bei neuerdings vorgenommener Besichtigung als zum Diluvium gehörig erwiesen. Nach dem einzigen vorliegenden Bericht über das Vorkommniss des Schwemsaler Nephritblockes rührt somit letzterer aus einer diluvialen Geröllschicht her, welche über der Braunkohle lagert.

Dieser für alle Betrachtungen über die Heimath des fraglichen Blockes massgebende, ja entscheidende Fundbericht ist später in einer Weise abgeschwächt worden, die das Vorkommen des ersteren in einem ganz anderen Lichte erscheinen lässt. Bereits in direktem Anschlusse an Breithaupt's obige Mittheilungen spricht sich Fischer (l. c. 254) dahin aus, dass „das Mitschleppen eines noch unverarbeiteten Blockes und sein zu-

fälliges Hineingerathen in eine Erdhöhlung nichts gerade Unglaubliches habe." Ja, später (N. Jahrb. f. Min. Geol. Pal. 1880 I. S. 176) heisst es sogar „der Nephritblock aus der Alaunerde von Schwemsal." Dem gegenüber ist zu betonen, dass der Schwemsaler Block weder in einer Erdhöhlung, noch viel weniger in der Alaunerde, sondern in einer diluvialen Geröllschicht gefunden wurde, welche mit dem dortigen Tagebau angeschnitten ist und das Deckgebirge der alaunhaltigen Braunkohle bildet.

Ein zweiter, und zwar über 76 Pfund schwerer Block von Nephrit soll nach Breithaupt vor längerer Zeit in der Leipziger Sandgrube gefunden worden sein. Wenn überhaupt dieser Fund über jeden Zweifel erhaben sein sollte, so gilt über seine Lagerstätte ganz dasselbe, wie über diejenige des Schwemsaler Blockes. Die Leipziger Sandgrube war, was ja schon der Name sagt, keine Braunkohlengrube, wie Herrn Fischer (l. c. Anmerk.) fälschlich berichtet wurde, sondern diente vielmehr zur Gewinnung von Sand und Kies und erreichte nirgends die Oligocänformation oder gar die letzterer eingeschalteten Braunkohlenflötze. Solche werden dort in einiger Tiefe unter der Sohle der jetzt auflässigen und zum Theil überbauten Sandgrube durch Schächte, Brunnen und Grundgrabungen angetroffen. Die über der Braunkohlenformation lagernden, lange Zeit hindurch abgebauten Kiese und Sande, nebst dem sie bedeckenden, an nordischen Blöcken sehr reichen Geschiebelehm gehören dem älteren Diluvium an. Ihm muss demnach auch der Block entnommen sein, der in der Sandgrube gefunden worden sein soll. Diese Darlegungen beseitigen denn auch das „Räthsel, wie dieser Block in die Braunkohle gerathen sei" (Fischer l. c. S. 218 Anmerk.).

Ueber ein drittes Vorkommniss von rohem Nephrit, nämlich in dem Sande der Umgebung von Potsdam, gab Gallitzin 1794 eine kurze Notiz, welche nach langer Vergessenheit Fischer zuerst wieder ans Licht brachte (l. c. § 2 und 157). Es sind zwei geröllartig gestaltete Stücke mit glatter Oberfläche und runzeligen Erhöhungen. Der Sand, dem sie laut der einzig vorliegenden obigen Angabe entnommen sind, oder entnommen sein sollen, ist gleichfalls ein Glied der Diluvialformation.

Aus dem Vorhergehenden ergibt sich Folgendes:

1) die drei einzigen Fundpunkte von rohem Nephrit in Deutschland, über welche berichtet wird, liegen im Gebiete des norddeutschen Diluviums;

2) nach den massgebenden ersten Fundberichten sind diese sämmtlichen Nephritstücke Ablagerungen entnommen worden, welche zur Diluvialformation gehören, — nicht aber der Braunkohlenformation oder dem Alluvium. Ganz bestimmt gilt dies von dem Schwemsaler Blocke, über dessen Vorkommniss wir überhaupt die sicherste Kunde von allen besitzen;

3) sämmtliche drei Nephritfundorte liegen in einer Zone, welche der Transportrichtung des Diluvialmateriales von Schweden durch das norddeutsche Tiefland bis nach dem Hügel- und Berglande Sachsens genau entspricht, d. h. also auf einer Linie, welche sich in fast genau nordsüdlicher Richtung durch Schonen, Bornholm, Mecklenburg über Berlin und Leipzig bis ans Erzgebirge erstreckt. (Vergleiche Credner; Boden von Leipzig 1883.)

Wenn es gälte, sich über die Herkunft beliebiger, unter solchen Verhältnissen gefundener, bis über 76 Pfund schwerer Gesteinsblöcke z. B. von Granit, Gneiss oder gemeinem Amphibolit schlüssig zu machen, so würde man nicht zögern, dieselben als erratisch und zwar als aus dem östlichen Schweden stammend und durch Eis hierher transportirt anzusprechen, und würde dabei wohl kaum von sachkundiger Seite Widerspruch erfahren. So aber, sind es Nephrite, um die es sich handelt, an deren Funde man weitgehende Theorien geknüpft hat, — in diesem Falle bestreitet man obigen, auf Grund aller Erfahrungen im norddeutschen Diluvium gezogenen Schluss!

Welches sind denn nun die Gründe, die man gegen die skandinavische Abkunft, gegen das natürliche Vorkommniss jener Nephritblöcke ins Feld führt? Welche Berechtigung hat man dafür, dieselben von Sibirien abzuleiten und sie als von dort durch Menschen nach Deutschland verschleppt anzusprechen?

Fischer, welcher erstere Auffassung bestreitet und letztere Ansicht verficht, (Nephr. u. Jad. S. 1, 181, 218, 253; N. Jahrb. f. Min. 1880 I. S. 176; 1881 I. S. 197 u. 198 u. a. O.) stützt sich darauf, dass 1) in Skandinavien nirgends ein anstehendes Nephritvorkommniss bekannt sei, 2) dass dahingegen eine grosse petrographische Aehnlichkeit der norddeutschen Nephrite mit denen Sibiriens stattfinde.

Wenn auch beide Thatsachen nicht zu leugnen sind, so fehlt ihnen doch die beanspruchte Beweiskraft. Nicht nur vom Nephrit, sondern von einer grossen Anzahl von Gesteinsarten und Fossilien, die in Vergesellschaftung mit ausschliesslich von

Norden kommenden erratischen Geschieben und Blöcken direkt dem Geschiebelehm entnommen wurden und welche sogar zum Theil selbst Schliffflächen und Gletscherschrammen aufweisen, fehlt der Nachweis ihres speziellen Heimathsortes, weil wir die entsprechenden Gesteine oder Schichtenkomplexe bis jetzt anstehend in Skandinavien nicht kennen. Und doch zögert kein im nordischen Diluvium bewanderter Geologe auch nur einen Augenblick, sie von dort abzuleiten, — hat doch sogar unsere Kenntniss z. B. von den skandinavischen Silurfaunen durch bis jetzt nur in dem norddeutschen Diluvium gefundene Formen die wesentlichsten Bereicherungen erfahren. Auffällig sind diese Thatsachen nicht, wenn man bedenkt, dass der grösste Theil Schwedens von einer mächtigen Decke von Diluvialablagerungen überzogen und verhüllt ist, dass ausserdem ausgedehnte, unwirthbare Flächen dieses gewaltigen und der geologischen Untersuchung die grössten Schwierigkeiten in den Weg stellenden Landes trotz der bewundernswerthen Leistungen der schwedischen Geologen fast noch unbekannt sind, dass andere Gebiete desselben einer noch viel detaillirteren Durchforschung bedürfen, um ein abgeschlossenes Bild ihrer speziellen Zusammensetzung zu liefern. Ich erinnere beispielsweise an den bestgekannten und kultivirtesten Theil Schwedens, an Schonen. Bis vor wenig Jahren zeigten die geologischen Karten desselben nur vier Vorkommnisse von Basalt; — heute sind dort nicht weniger als 70 Basaltkuppen nachgewiesen (Eichstädt). Sie sind es, welche die im norddeutschen Diluvium so weit verbreiteten Basaltgeschiebe geliefert haben. Wenn solche Entdeckungen in Schonen noch gemacht werden können, was mag erst das nur zum geringsten Theile und nur auf einzelnen Profillinien bekannte nördliche Schweden später noch für unerwartete Aufschlüsse bieten?

Man sieht, unsere augenblickliche Unkenntniss der speziellen schwedischen Ursprungsstelle von im norddeutschen Diluvium gefundenen Geschieben kann nicht im Entferntesten als Gegenbeweis ihrer skandinavischen Abstammung dienen!

Ebensowenig darf für sich allein die petrographische Identität, also die Gleichheit oder Aehnlichkeit der mineralischen Zusammensetzung, des Gefüges und der Farbe gewisser Gesteinsstücke mit irgend einem anstehenden Vorkommnisse (in unserem Falle der norddeutschen Nephrite mit dem sibirischen Nephrite) als beweiskräftig für die Abstammung der ersteren von letzterem angesehen werden. Mit Hülfe dieser Methode liessen sich die Geschiebe des norddeutschen Diluviums aus allen möglichen Ländern herleiten, so manche Granite, Gneisse und Granulite aus Norwegen, dem Erzgebirge oder aus dem nördlichen Böhmen, gewisse Amphibolite aus Nordamerika oder dem Böhmer Walde, Eklogite aus dem Fichtelgebirge, Glimmerdiorite aus dem Odenwalde, manche Basalte und Dolerite von Nord-Polarinseln, Kreide und Feuersteine aus England oder Frankreich u. s. w. Gerade die Gesteine der archäischen Formation und ganz speziell diejenigen der Amphibolitfamilie, zu denen doch der Nephrit gehört, zeichnen sich in allen grösseren Verbreitungsgebieten durch die oft bis in's Mikroskopische gehende Gleichartigkeit ihres petrographischen Charakters aus. Letztere kann als ein Hinweis auf den speziellen Ursprungsort von Geröllen und Geschieben nur in dem Falle gelten, wenn uns die Richtung des stattgehabten Transportes durch Gletscherschrammen, Flussläufe etc. angedeutet ist. Petrographische Uebereinstimmung von an verschiedenen Punkten gefundenen Nephriten allein und an und für sich mag demnach zur systematischen Gruppirung der einzelnen Varietäten nutzbar sein, — ein Heimathsschein ist sie nicht!

Wenn deshalb im norddeutschen Diluvialgebiete zwischen einer Unzahl bestimmt und sicher auf Skandinavien zurückführbarer Geschiebe auch einige spärliche Nephrite angetroffen wurden, so schliessen wir, dass sie wie jene und mit jenen (trotz ihrer petrographischen Aehnlichkeit mit dem sibirischen Nephrit) aus Skandinavien zu uns gekommen sind, ob von Eisbergen getragen, oder in der Grundmoräne nordischer Gletscher bleibt sich in diesem Falle vollständig gleich.

Dieser Schluss aber erhält seine überzeugende Kraft erst durch den Nachweis, dass Schweden in der That die geologischen Bedingungen bietet, an welche das Auftreten von Nephrit gebunden ist. Und dieser Nachweis soll erbracht werden.

Der Nephrit ist ein dichter Strahlsteinschiefer (Berwerth) oder nach Kenngott ein dichter Grammatitschiefer, bildet also ein Glied der varietätenreichen Familie der Hornblendeschiefer oder Amphibolite. Diese Thatsache genügt bereits an und für sich, selbst wenn wir nicht ein einziges anstehendes Vorkommniss des Nephrites kennten, vollkommen, um zu konstatiren, dass die primären Lagerstätten des letzteren, ebenso wie seiner übrigen amphibolitischen Verwandten auf die archäische Formation beschränkt und in dieser ganz so, wie sämmtliche andere Hornblendeschiefer in Form von schlanken oder plumpen Linsen, einzeln oder

schwarmartig vergesellschaftet, oder aber in ausgedehnten Bänken eingelagert sind. Dieser geologische Erfahrungssatz wird durch den thatsächlichen Befund vollständig bestätigt.

Anstehende Lagerstätten des Nephrites sind überhaupt nur im Kuenluen-Gebirge und in Neuseeland bekannt. Nach dem von Schlagintweit beschriebenen Profile von Gulbashen im Karakash-Thale, welches den Kuenluen quer durchschneidet, ist dort der Nephrit in 20 bis 40 Fuss mächtigen Bänken zwischen Amphibolschiefer eingelagert, deren Hangendes und Liegendes von Gneissen in der mannigfaltigsten Entwicklung gebildet wird. Er repräsentirt also eine vollkommen konkordante Einlagerung in der archäischen Formation. Auch Stoliczka konstatirte, dass der Nephrit des Kuenluens in einem syenitischen Gneiss vorkommt, der in Hornblendeschiefer und Glimmerschiefer übergeht. Ganz Aehnliches gilt nach Hochstetter und Hector von Neuseeland. Auch hier, nämlich an der Westküste der Südinsel, bildet er Lager in einer Zone von Hornblendegneiss, Hornblendefels, Serpentin und Chloritschiefern. Die Nephrite von Irkutsk am Baikalsee in Sibirien befinden sich nicht auf primärer Lagerstätte, sondern sind zum Theil gewaltige erratische Blöcke, deren manche noch Schliffflächen und Gletscherschrammen aufweisen. Dass aber an dem Aufbau des Ursprungsgebietes der Moränen, denen sie entnommen werden, dem Sajangebirge, thatsächlich archäische Gesteine theilnehmen, wird durch das Vorkommen der bei Batugol ausgebeuteten Graphitlager dargethan. Der Gehalt des sibirischen Nephrites an Graphitschuppen weist darauf hin, dass er mit letzteren in geologischer Verknüpfung steht.

Aus Obigem geht klar hervor, dass der Nephrit dort, wo er anstehend bekannt ist, also im Kuenluen und auf Neuseeland, Einlagerungen in der archäischen Formation bildet, hier mit seinem nächsten Verwandten, dem Amphibolit, innig verknüpft und neben diesem namentlich von verschiedenen Varietäten des Gneisses, sowie von Graphitschiefer, Serpentin, Glimmer- und Chloritschiefer begleitet ist. Unser oben nur aus der petrographischen Natur dieses Gesteines gezogener Schluss hat sich demnach überall bewahrheitet: Nephrit in seinem ursprünglichen Vorkommen ist auf die archäischen Formationen beschränkt.

Wie liegen nun von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet die Verhältnisse im östlichen und nördlichen Schweden, der Heimath unseres Diluvialmateriales? Sie erfüllen sämmtliche Bedingungen, an welche das Auftreten von Nephritlagerstätten geknüpft ist. Fast das ganze Grundgebirge besteht dort aus einem bunten Wechsel archäischer Gesteine, unter denen varietätenreiche Gneisse die Hauptrolle spielen, zu welchen sich u. A. die mannigfaltigsten Amphibolite, ferner mehr zurücktretend krystalline Kalke, Magneteisen, Serpentin und Graphit gesellen, — es wiederholen sich mit anderen Worten in Schweden die geologischen Verhältnisse, unter denen der Nephrit im Kuenluen und in Neuseeland auftritt. Werden nun bei uns, in einem Lande, welches von aus Schweden stammenden erratischen Gesteinsfragmenten bedeckt ist, Nephritblöcke gefunden, so ist kein anderer Schluss gerechtfertigt als der, dass sie ebenso wie der mit ihnen vergesellschaftete Gneiss und Hornblendeschiefer (den konstanten Begleitern ihrer primären Lagerstätten) aus Schweden stammen und ebenso wie diese während der Glacialzeit durch Eis nach Norddeutschland gebracht worden sind.

### 3. Mittheilungen von Herrn Hofrath Dr. A. B. Meyer in Dresden.

Ich sammelte im September v. J. bei Sterzing in Tirol am Sprechenstein und im Pfitschthale ein grünes Gestein, ähnlich demjenigen oder dasselbe, welches Herr Pichler in Nr. 3 des Corr.-Bl. nephritähnlich nennt; die Stücke enthalten, wie ich bereits im zweiten Theile meiner die Nephritfrage behandelnden, kürzlich erschienenen Arbeit S. 66 mitgetheilt habe, nach Herrn Frenzel's Bestimmung 11,3 Prozent Wasser, was Nephrit oder Jadeit ausschliesst, und das spez. Gew. ist 2,67, ebenfalls als zu gering, gegen Nephrit zeugend. An derselben Stelle veröffentlichte ich schon das Ergebniss der auf mein Ersuchen von den Herren Stelzner, Berwerth und Arzruni angestellten mikroskopischen Untersuchung von Dünnschliffen, welche ich hatte anfertigen lassen; danach handelt es sich um eine Art serpentinisirten Chloritschiefers oder ein serpentinähnliches Gestein, welches mit Nephrit nichts gemein hat. Diesem Votum haben sich auch die Herren v. Beck und v. Muschketow nach Untersuchung eines Dünnschliffes angeschlossen.

Tirol anlangend sollten Kundige, meiner Ansicht nach, im oberen Möllthale nach Jadeit suchen, da dort, bei Döllach, ein Jadeitbeil gefunden worden ist; ohne in Abrede stellen zu wollen, dass auch Tirol Nephrit aufweisen könnte, läge es nahe, vorerst betreffende Gegenden der

Schweiz nochmals und ganz systematisch und umfassend nach diesem Mineral zu durchforschen, und gestatte ich mir, diessbezüglich auf S. 33 des ersten Theiles meiner Arbeit zu verweisen, wo ich einige einschlagende Gesichtspunkte angedeutet habe.

Ich konstatire mit Vergnügen, dass, wie ich vernehme, Herr Credner meiner Auffassung des muthmasslichen skandinavischen Ursprunges der drei Rohnephritblöcke des norddeutschen Diluviums beigetreten ist, betone jedoch, dass diese Nephrite Nichts zur Erklärung der betreffenden deutschen Beile beitragen können, weil diese alle aus Jadeit zu sein scheinen. Da das Vorkommen von Jadeit am Monte Viso nicht unwahrscheinlich ist, nach der Analyse des Herrn Damour, so hätte man das Rohmaterial zu den letztgenannten grossen Stücken eher in den Westalpen zu suchen, wenn ein lokaleres Vorkommen in Deutschland und Frankreich auszuschliessen ist. Am Monte Viso also läge der dritte Angriffspunkt zur endgültigen Lösung der Frage für diejenigen, welche unsere Jadeitbeile nicht aus Barma und unsere Nephritbeile nicht aus Sibirien oder Neu-Seeland (!) herzuleiten sich entschliessen können.

---

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Westfälische Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Von Professor Dr. H. Landois.

1. **Die älteste heidnische Begräbnissstätte in Münster i W.** In der heutigen Zeit, wo die Anlage eines neuen Todtenkirchhofes vielfach in unserer Stadt (Münster) besprochen wird, möchten vielleicht einige Notizen über die ältesten Begräbnissstätten unserer Vorfahren in der Nähe hiesiger Stadt einiges Interesse für sich in Anspruch nehmen. Sie stützen sich auf einige ältere wie neuere Funde von sogenannten Aschenurnen, welche sich im Besitze der zoologischen Sektion von Westfalen und Lippe befinden und in dem Museum derselben in unserem zoologischen Garten, und zwar in der Abtheilung: „Westfalens Vorzeit" Aufstellung gefunden haben.

Ueber den ersten Fund berichtete ich bereits auf der IV. Generalversammlung der westfälischen Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft (vgl. Beiblatt zum Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte Jahrgang XII, Nr. 10, Oktober 1881) unter dem Titel: Ueber ein Urnenfeld im Kinderhäuser Esch bei Münster. Ich will aus diesem Vortrage nur die wichtigsten Angaben reproduciren. Der Fundort dieser Aschenurnen liegt an der Stelle, wo sich die alte Landstrasse nach Kinderhaus mit der Chaussee dorthin kreuzt, also dicht vor dem sog. Nuppenberge, einem Sandhügel, auf welchem in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts die Verbrecher hingerichtet wurden. Einen grossen Theil der dortigen Gegend habe ich noch in meiner Jugend als Haide gekannt, augenblicklich ist beinahe alles bereits urbar gemacht. In dem sandigen Boden jener alten Haide fand man mehrere Urnen, von denen Eine sehr gut erhalten ist. Die genauere Beschreibung dieser wolle man in dem oben citirten Aufsatze nachsehen.

Einen zweiten Fund machten wir im Sommer 1882 in der Bauerschaft Sprakel. Diese zieht sich von der ersteren Fundstelle hinter dem Dörfchen Kinderhaus in der Richtung auf Greven a/E. zu. Nach der Katasterkarte liegt die Stelle der ausgegrabenen Urne in der Flur 144—146. Die Urne ist gefüllt mit zahlreichen Bruchstücken menschlicher Knochen, von denen viele, z. B. Wirbel, in ihren Aschenbestandtheilen noch die ursprüngliche Gestalt erkennen lassen. Der Urnenbauch misst im Durchmesser 25 cm.

Wir stehen hier vor der Thatsache, dass die Bewohner Münster'schen Bodens lange Zeit hindurch ihre Todten verbrannten und die Aschenreste in Thonurnen beisetzten. Wie lange diese Sitte gedauert, wann sie ihren Anfang genommen, lässt sich wohl schwerlich mit Sicherheit beantworten. Höchst wahrscheinlich fällt sie aber mit der Dauer und dem Untergange des Heidenthums zusammen. Nach christlichem Gebrauche wurden die Leichen zur Verwesung der Erde übergeben. Es fragt sich, welche zweckmässiger verfuhren, unsere heidnischen Vorfahren oder die Anhänger der christlichen Riten?

In chemischer Beziehung ist zwischen Fäulniss, Verwesung und Verbrennung kein sehr grosser Unterschied, wenigstens findet sich in Bezug auf den menschlichen Leib kein Unterschied in ihren Endprodukten. Die Produkte der Fäulniss und Verwesung stickstoffhaltiger thierischer Körper treten in 2 Formen auf, in den kalten Klimaten vorzugsweise in der Form der Wasserstoffverbindung des Stickstoffs, als Ammoniak, unter den Tropen am häufigsten in der Form seiner Sauerstoffverbindung, der Salpetersäure, dass aber der Bildung der letzteren an der Oberfläche der Erde stets die Erzeugung der ersteren vorangeht. Ammoniak ist das letzte Produkt der Fäulniss animalischer Körper, Salpetersäure ist das Produkt der Verwesung des Ammoniaks.

Eine Generation von einer Milliarde Menschen erneuert sich alle dreissig Jahre; Milliarden von Thieren gehen unter und reproduziren sich in noch kürzeren Perioden. Die Leiber aller Thiere und Menschen geben nach dem Tode durch ihre Fäulniss allen Stickstoff, den sie enthalten, in der Form von Ammoniak an die Atmosphäre zurück. Selbst in den Leichen auf dem Kirchhofe des Innocens in Paris, 18 m unter der Oberfläche der Erde, war aller Stickstoff, den sie in dem Adipocire zurückbehielten, in der Form von Ammoniak enthalten. Dieselben Produkte erhalten wir bei der Feuerbestattung menschlicher Leichen. Es ist nur der einzige Unterschied vorhanden, dass bei der Fäulniss und Verwesung die Zeitdauer bis zur völligen Umwandlung in die anorganischen Verbindungen eine grössere, bei der Verbrennung im Feuer eine sehr kurze ist.

Wer handelte nun zweckmässiger, unsere Vorfahren, welche bereits mit Feuer und Dampf dem ewigen Kreislaufsprozesse ihre Leichen zuführten, oder wir, welche sie dem trägen Fortgang der Fäulniss und Vermoderung übergeben?

2. **Ueber eine alte Waffe aus Hirschhorn und Eberzahn.** — Der Hüttendirektor W. Friederich benachrichtigte mich am 10. Aug. 1882, dass man auf der Eisenhütte Westfalia bei Lünen a. d. Lippe damit beschäftigt sei, hart an der Lippe eine Freischleuse zu bauen. Der Boden wurde auf annähernd 6 m Tiefe ausgenommen und schien es, nach dem ganz mit Muschelschalen vermischten Sande zu urtheilen, dass die betreffende Stelle vor alter Zeit im Laufe der Lippe gelegen habe. In obiger Tiefe fanden sich unter hohen Sandschichten gerade über dem Mergel viele ganze Baumstämme, meistens Eichen von ziemlicher Stärke kreuz und quer durch einander geworfen, als wenn sie bei irgend einer Fluth im Sauerland von der Lippe dahin getrieben seien und sich an der betreffenden Stelle aufgestaut hätten. Zwischen den Stämmen, deren dickere noch sehr gesundes Holz hatten, fanden sich die Gerippe von mehreren Hirschen, die Geweihe noch ziemlich gut erhalten, darunter eines mit dem Schädel in einer aussergewöhnlichen Stärke. Auch einige eiserne Kanonenkugeln lagen dazwischen. Da ich verhindert war, der freundlichen Einladung des Herrn Hüttendirektors den Fundort selbst zu besichtigen, zu folgen, so bat ich denselben, mir die gefundenen fossilen Knochen hierher zu schicken, was auch schon am 17. August geschah.

Das interessanteste Stück der Ausgrabung ist wohl eine alte Waffe, aus Hirschhorn und Eberzahn gefertigt.

Das Stück Hirschgeweih ist dem unteren Ende der linken Geweihstange entnommen. Der Augenspross ist entfernt, wahrscheinlich schon vom Verfertiger der Waffe, um dem etwa 12 cm langen Geweihstücke die Beilform zu geben. Der Rosenstock misst 54 mm im Durchmesser, dessen Knochenkern 36 mm. Nach der Dicke des Geweihfragmentes mag es einem mässig entwickelten Acht-Ender angehört haben. Vom Rosenstock etwa 25 mm entfernt ist das Geweihstück glatt durchbohrt und misst das Bohrloch 21 mm im Durchmesser und 25 mm in der Tiefe. Unterhalb und etwas seitlich von den beiden Bohrlochöffnungen sind in den Rosenstock je 2 Löchelchen gebohrt, offenbar zu dem Zwecke, durch dieselben Fäden zu ziehen, um die auf einen Stiel gezwängte Waffe noch stärker zu befestigen. Die Löchelchen an der einen Seite sind grösser (2,5 mm im Lumen, und 13 mm von einander entfernt) als die an der anderen Seite, welche nur 5,5 mm von einander entfernt und kaum 1 mm Bohröffnungsdurchmesser haben. Nach der geringen Weite dieser Bohrlöchelchen zu schliessen, scheint die Befestigungsschnur aus Pferdehaaren oder vielleicht auch aus einem zu einer Saite zusammengedrehten Darm bestanden haben.

In der vorderen natürlichen Oeffnung des beilartigen Hirschhornstückes steckt noch das abgebrochene Ende eines Eberzahnes. Es muss einem mächtigen Keiler angehört haben, denn die Dimensionen der drei Zahnflächenseiten messen 22, 17 und 15 mm.

Das Eberzahnfragment gehört einem rechten Eckzahn des Unterkiefers an. Vervollständigen wir das abgebrochene Ende, so stand dasselbe im Bogen 14 cm aus dem Geweihstücke hervor. Ich habe das eingekeilte Zahnende mit einem mir vorliegenden Wildeberzahne verglichen und gefunden, dass der Verfertiger dieser Waffe das untere dünnwandigere Ende des Zahnes zuerst abgeschlagen hatte, bevor er den Zahn in das Geweihstück einkeilte. Es hatte dieses offenbar einen doppelten Zweck; einerseits eine grössere Festigkeit der Waffe zu erzielen, und anderseits würde auch der intakt eingekeilte Zahn eine zu grosse Bogenkrümmung gehabt haben, um noch als Schlagwaffe zweckmässig benutzt werden zu können.

Der Eberzahn ist so stark in das Geweihstück eingekeilt, dass die Geweihöffnung zum Rosenstocke hin einen Spalt von 5 cm Länge erhielt. Durch dieses bis zum Bersten stramme Einkeilen musste der Zahn ausserordentlich stark in dem Geweihstück befestigt werden. Auch jetzt ist es noch nicht möglich, das Zahnende mit den Fingern aus dem Geweih herauszuziehen.

Vielleicht konnte aber auch obiger Spalt dadurch entstanden sein, dass beim wuchtigen Hiebe mit der Waffe das Geweihstück aufgerissen wäre, wofür dann auch das abgebrochene Zahnfragment sprechen dürfte.

Wir haben vielfach alte Waffen aus Hirschhorn gefunden, in deren vorderen Höhlung Gesteine eingekeilt waren; die hier vorliegende Kombination von Hirschhorn und Eberzahn ist ebenso sinnreich, zweckmässig, wie natürlich; sie scheint ein westfälisches Unikum zu sein.

(Schluss folgt.)

## Literaturbesprechung.

Königliches ethnographisches Museum zu Dresden. — II. **Jadeit- und Nephrit-Objekte.** A. Amerika und Europa. III. B. Asien, Oceanien und Afrika. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der kgl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden von **Dr. A. B. Meyer,** kgl. sächsischer Hofrath, Direktor des kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnologischen Museums zu Dresden. Mit 6 Lichtdrucktafeln. Gross-Folio. Leipzig 1882, 1883. Verlag von Naumann und Schröder.

Wenn im Allgemeinen als besonders wünschenswerth zu bezeichnen ist, dass die ethnologischen Museen endlich daran gehen, ihr Material allgemein zugänglich zu machen durch Publikationen, sei es der Kataloge, Abbildungen, Monographieen, so ist eine Publikation wie diejenige des kgl. ethnographischen Museums zu Dresden von Seiten des Direktors desselben, Hofrath Dr A. B. Meyer, mit spezieller Freude und Anerkennung zu begrüssen, da sie nach Form und Inhalt gleich musterhaft auftritt. Der erste Band dieses Werkes, die Bilderschriften des ostindischen Archipels behandelnd, wurde schon in Nr. 7 dieser Zeitschrift 1882 p. 56 besprochen, der zweite und dritte Band aber, welche Ende 1882 und Anfang 1883 erschienen, erfordern ein etwas detaillirteres Eingehen an dieser Stelle, weil das abgehandelte Thema vielseitig von bedeutendem Interesse ist. Band 2 und 3 betiteln sich Jadeit- und Nephrit-Objekte aus Amerika und Europa, B. Asien, Oceanien und Afrika und bringen 6 Foliotafeln in Lichtdruck (eine colorirt) und 69 Folioseiten Text und nichts Geringeres wird in denselben abgehandelt, als die so viel besprochene Nephritfrage. Mit Genugthuung ist es zu begrüssen, dass Meyer die vielverschlungene Frage wieder einmal zusammenfassend betrachtet hat, denn mit Fischer's grundlegendem Werke hatte sich die Untersuchung in so viele kleine vereinzelte Bächlein und Rinnen verlaufen, dass es unmöglich war, eine Uebersicht zu behalten. Meyer's Methode ist, wie von dem Naturforscher nicht anders zu erwarten, eine naturwissenschaftliche, induktive. Indem er von den Objekten des Dresdener Museums, welches ausserordentlich reich an Nephriten und Jadeiten ist, ausgeht und dieselben erschöpfend beschreibt und abbildet, zieht er alle bekannten in den Museen der Erde befindlichen Objekte zum Vergleich heran und stellt sie an verschiedenen Orten des Werkes tabellarisch zusammen. Hierauf wendet sich der Autor den allgemeinen und besonders interessanten Fragen nach dem Ursprunge der Nephrit- und Jadeit-Objekte zu und hier ist es, wo er eine Fülle von Argumenten und Beweisen häuft, um seine Ansicht, wie mir scheint, siegreich durchzuführen, nämlich die, dass die Heimath der amerikanischen und europäischen Objekte nicht wie Fischer und Andere wollen, in Asien zu suchen sei, sondern in Amerika und Europa selbst.

Setzen wir den Beweis schon als erbracht voraus, so benimmt Meyer damit der Nephritfrage ihr ethnologisches Interesse und degradirt dieselbe zu einer mineralogischen und geognostischen Frage, derjenigen nach dem Fundorte der Mineralien in Amerika und Europa. Alle jenen kühnen, mir stets bedenklich erschienenen Hypothesen von den aus Asien nach Europa einer- und nach Amerika anderseits wandernden Nephritträgern prähistorischer Zeiten scheinen vor Meyer's scharfer Kritik zu verstieben, und wenn wir diese gründliche Arbeit schon desshalb freudig begrüssen, weil sie es mit einer Hypothese aufnimmt, welche Viele seit langer Zeit gebannt hält, so berührt sie uns um so wohlthuender, als die Polemik in mildester Form und rein sachlich auftritt. Der Inhalt des Werkes ist ein so reichhaltiger, dass ich mir näher auf denselben an dieser Stelle einzugehen versagen muss. Ich begnüge mich, im Folgenden die am Schlusse zusammengefassten Resultate zu reproduciren, nachdem ich noch speziell bemerkt habe, dass die Beweise Meyer's für die lokale Herkunft von Nephrit und Jadeit mir so zwingend und überzeugend erschienen, dass ich mit Sicherheit der Entdeckung der Fundstätten in Mexiko und Süd-Amerika einer-, in den Alpen Europa's anderseits entgegensehe. Nachdem Arzruni gefunden, dass die schweizer Pfahlbauten-Nephrite ihren eigenen Charakter mikroskopisch aufweisen und nicht, wie Fischer meinte, sibirischen oder neuseeländischen Ursprungs sind, gewinnen alle von A. B. Meyer angezogenen Argumente noch mehr an Gewicht, und da mineralogische Autoritäten jenen Ethnologen, welche das Pfahlbautenvolk auf seinen Wanderungen von Osteuropa, als der gemeinsamen Heimath aller Arier, verfolgen zu können meinen, zur Seite stehen, so dürfte, meiner Ansicht nach, der Kampf bald beendet sein. Wichtig ist ferner hervorzuheben, dass alle (oder fast alle grossen Beile Frankreichs und Deutschlands) Flachbeile aus Jadeit sind, so dass ein Fundort für Jadeit in den Westalpen zu vermuthen ist, dem entspricht Damour's Nachweis (?) des Jadeit vom Monte Viso. Die Nephritgerölle der norddeutschen Ebene (Schwemsal, Leipzig, Potsdam) tragen nicht zur Erklärung der Jadeitflachbeile bei und werden, selbst wenn ihr skandinavischer Ursprung dargethan, unsere Frage noch nicht endgiltig gelöst haben.

Dr. Fligier in Graz.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 29. März 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1883.



## Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

### Einladung zur XIV. allgemeinen Versammlung in Trier.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Trier als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren DDr. Hettner und Dronke um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich, im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

**8., 9. und 10. August ds. Js. in Trier**

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Die Lokalgeschäftsführer:

**Dr. Hettner,** Museumsdirektor.

**Dr. Dronke,** Realgymnasialdirektor.

Der Generalsekretär:

**J. Ranke.**

## Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr 1. 3. 4) haben weiter angemeldet die Herren:

42. Dr. Obst — Leipzig.
43. Professor Dr. A. Wrześniowski — Warschau.
44. Dr. Weisbach, k. k. Stabsarzt im österr.-ung. Nationalspital — Konstantinopel.
45. Professor Dr. M. Holl — Innsbruck.
46. Dr. V. Gross — Neuveville, Schweiz.
47. Professor Dr. A. v. Kölliker — Würzburg.
48. Professor Dr. Gustav Fritsch — Berlin.
49. Professor Dr. W. Henke — Tübingen.
50. Professor Dr. A. Meyer — Göttingen.
51. Professor Dr. Aeby — Bern (cfr. folgende Seite oben).

Herr Professor Aeby hat sich dieser Vereinbarung angeschlossen, weil er dieselbe für die speziellen Aufgaben der Anthropologie durchaus entsprechend hält und auch seinerseits überzeugt ist, dass jeder weitere Fortschritt in diesem Gebiete vor allem ein einheitliches Vorgehen aller Betheiligten erfordert. Er glaubt jedoch, um irrigen Schlussfolgerungen zuvorzukommen, ausdrücklich erklären zu sollen, dass er mit diesem seinem Anschlusse keine der in seinen Arbeiten ausgesprochenen prinzipiellen Anschauungen preisgibt, sondern nach wie vor an denselben festhält.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung — Corr.-Bl. Nr. I. 1883 — zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär Prof. Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25 gefälligst bald anmelden zu wollen, da eine nochmalige Publikation der Verständigung im Archiv für Anthropologie mit den gesammten Unterschriften in baldige Aussicht genommen ist.

---

## Stein als Geld.

von Ludwig Leiner in Constanz.

Seit Jahren habe ich die Pfahlbaustätten am Bodensee alltwinterlich bei niedern Wasserständen besucht und für das Rosgarten-Museum ausgebeutet, und ich musste mich beim Einordnen der Beute immer wundern über die unsägliche Menge gleicher und ähnlicher Steinbeile. Diese stehen der Zahl nach gegen andere Stein-, Bein-, Thon- und Bronze-Geräthe in keinem gewöhnlichen Verhältniss. Die Tausende von einfachen Beilen unterscheiden sich fast nur im Material und dieses ist entsprechend den Geschieben überhaupt, welche an unsern Ufern liegen, und sind in der Form bedingt durch die ursprüngliche eben dieser Geschiebe. Sie sind nur durch ähnliches Zuschleifen ähnlich gestaltet und zu verschiedenem Gebrauch verwendbar gemacht.

Ich machte mir die Meinung, dass sie vorzüglich zu Schleudergeschossen gedient haben möchten, wie die eisernen Pfeilspitzen des Mittelalters, die dann und wann neben den Steinbeilen der Pfahlbauten-Zeit im Uferschlamm des Bodenseegebietes sich finden und ich wurde in dieser Ansicht gestärkt, als ich ein Schleuderholz von Fidschi-Insulanern sah, in dem ein Steinbeil stack.

Aber unsere Steinbeile sind an einzelnen Stellen so gehäuft im Uferkies und Uferschlamme, dass diese Vermuthung auch hinkt. Und denkwürdig ist es, dass unsere sogenannten Pfahlbaustationen auch fast immer da gefunden werden, wo heute noch weiter in's Land herein grössere Ansiedelungen, Dörfer, Marktflecken und Städte mit ihren Marktplätzen liegen. Wo heute noch gefeilscht und gehandelt wird, feilschten und handelten wohl auch unsere Vorfahren. Wenn wir uns nun vorhalten, welcher Tauschhandel mit der Kaurimuschel (Cypraea moneta) heute noch in Bengalen und Siam, in Afrika, zu Zanzibar getrieben wird, dass aber am Bodensee keine so harten Muscheln vorkommen; wenn wir wissen, dass auf dem Markte zu Tlaltelolco im alten Mexiko neben Cacao, Baumwolltüchern, Goldstaub und Kupfer in „hammerähnlicher“ Gestalt, Zinn, beid' letztere ohne Gepräge, als Geld diente, so liegt der Gedanke sehr nah, dass unsere Pfahlbau-Steinbeile auch Tauschmittel, Geld, waren, wenn sie auch dann zugleich als Wurfwaffen und zu anderem gedient haben mögen. Ein Beil von kupferreicher Bronze fand sich auch bei Banzenreuthe genau in der Hälfte abgebrochen.

Einen weiteren Anhalt findet solches Ansinnen in der Menge kleiner Nephritbeilchen, die sich fast gleichförmig an einzelnen Stellen finden und die doch kaum alle als Schab-, Schneid- und Stechinstrumente gedient haben mögen, wenn auch lange Zeit an solchen Stätten gewohnt wurde. Als Amulete angenommen wäre ihre Zahl an einzelnen Strandorten auch kaum erklärlich. Denn ich zähle im Rosgarten zu Constanz jetzt schon allein gegen 900 Nephritchen, die in den letzten Jahren ausgegraben wurden. Das ist viel gegenüber einer doch dazumal noch dünn wohnenden Bevölkerung. Die leichte Erklärung als Fabrikstätten riecht etwas sehr modern. Es ist anzunehmen, dass seltenere, eingeführte, edlere Gesteinsarten auch als Tauschmittel in hohem Werthe gestanden sind.

Ich glaube, dass geschliffene und zu Allerlei verwendbare Steine in unserer Gegend zu jener alten Zeit auch Geld waren und als Tauschmittel, Kampfsold, Verkaufswerthe gedient haben mögen. Man muss nur immer denken, dass die Menschen Menschen sind und bleiben, die Kinder schon in früher Jugend mit Steinchen täuscheln und handeln.

Manche Pfahlstätten werden andere auch dominirt haben, wie's jetzt noch ist, und sich haben von andern zinsen lassen, denn manche Pfahlwohnorte zeichnen sich mehr durch Steinbeilreichthum als durch Zahl der Pfählungen aus.

Wir können, so genommen, unsern Rosgarten auch „steinreich“ nennen.

## Diskussion zur Nephritfrage.

(Fortsetzung.)

### 1. Weitere Mittheilung von Herrn Prof. Dr. O. Fraas.

In dem reichen „Museo Arqueológico" zu Madrid (calle de los ambajadores) liegen über 100 Flachbeile genau von der Gestalt der im Bodensee bei Unterruhldingen oder in Seeen der Westschweiz gefundenen Instrumente. Das Gestein, aus dem sie gearbeitet sind, ist ein weissgraues, gelb und braun geflecktes Mineral von wolkigem Aussehen. Unwillkürlich erinnert ihr Anblick an die glänzende Reihe der prähistorischen Nephritbeile, die nunmehr im Rosgarten zu Konstanz ausgestellt ist. Wer sie kennt muss sich ganz besonders durch die Madrider Sammlung angesprochen fühlen, denn die Uebereinstimmung nicht blos der Gestalt, sondern auch der gelben und braunen Farben ist überraschend. Dazu kommt noch die Uebereinstimmung des spezifischen Gewichts beider 3,19—3,21. Dieselben Flachbeile trifft man auch in dem Mineralien-Kabinet der Academia de San Fernando, sowie im Privatbesitz der Herren Macpherson in Madrid oder des Don Domingo d'Orueta in Malaga und Anderer. Es waren die ersten Instrumente der Art die ich sah, da ich sonst noch in keinem andern Lande Europas, nicht einmal im Süden Frankreichs, sie zu beobachten Gelegenheit hatte. Sicherlich wären sie aber, wenn je solche Stücke nördlich von den Pyrenäen gefunden worden wären, in einem der glänzenden Museen von Lyon, Toulouse oder Montauban zu sehen gewesen. Dieselben scheinen ganz spezifisch spanisch zu sein, das Rohmaterial entstammt nach Quiroga[1]) dem Guadarrama speciell der Provinz Guadalajura und Madrid und wird von ihm Fibrolite genannt, identisch mit Sillimanit oder eine Varietät von diesem Mineral. Wegen der auffälligen Uebereinstimmung mit den Konstanzer Nephriten bezeichnete ich die Stücke mit dem Namen „grauer Nephrit", unter dem sich der Archäologe jedenfalls den richtigsten Begriff von den spanischen Funden machen kann. Ebenso hatte Fischer in seinem Nephritwerk einen „holzbraunen Nephrit" auf der chromolithographischen Tafel I Fig. 8 abgebildet, mit welcher Abbildung ein mir von spanischen Kollegen freundlichst mitgetheiltes Stück merkwürdig übereinstimmt.

Aus ächtem, an den Kanten durchscheinenden, grünem Nephrit gefertigte Beile, wie sie in deutschen Museen (Mainz, Bonn, Düsseldorf, Berlin) liegen, deren Rohmaterial nach H. Credner's plausibler Darstellung aus Skandinavien stammt und im nordischen Geschiebelehm erratisch in die deutsche Tiefebene kam, beobachtete ich nirgends in Spanien, ob ich gleich mich scharf darnach umsah. Im Madrider Museum liegen nur 2 dunkelgrüne, soweit man durch die Glasscheiben beobachten kann, aus Jadeit oder Chloromelanit bestehende Instrumente, deren Gestalt und Farbe nach Mexico weist. Sie sind über 20 cm lange, fast cylindrische, vorne spitz zulaufende, hinten scharf abgerundete Spitzäxte, von entschieden fremdartigem Aussehen. Um das spanische Flachbeilmaterial gegenüber dem mexikanischen und süddeutschen Material verständlich zu bezeichnen, nannte ich es schlechtweg grauen Nephrit, ohne ihm damit irgend eine mineralogische Eigenschaft zuschreiben zu wollen. Diese einfache Beobachtung und Vergleichung, die mich persönlich interessirte, theilte ich in einem rein privaten, vertraulichen, nicht zur Publikation bestimmten Schreiben unserem Generalsekretär gelegentlich einer anderweitigen Correspondenz mit. Ihm erschien die Beobachtung gleichfalls interessant genug, um sie in Nr. 3 des Correspondenzblattes zum Abdruck zu bringen

Hätte ich freilich ahnen können, wie schmerzlich ich das mineralogische Herz unseres alten Freiburger Freundes mit meinem „in so hohem Grad irrthümlichen Ausspruch" traf, so hätte ich nicht so leichthin das unschmelzbare Thonerdesilikat mit dem schmelzbaren Kalkmagnesia-Eisensilikat verwechselt. Ein mineralogisches Verdikt abzugeben kam mir entfernt nicht in den Sinn, ich stellte mich einfach auf den archäologischen Standpunkt oder vielmehr auf den praktischen Standpunkt der alten Steinschleifer, denen es sicher ziemlich gleichgültig war, ob sie ein Kalkoder ein Thonerdesilikat verarbeiteten, wenn der Stein nur zähe war und nicht splitterte. Mit feinem Gefühl aber und mit bewundernswürdiger Sicherheit verstunden es die Alten, sei es am Guadarrama, sei es am Bodensee oder im nordischen Geschiebelehm, gerade die zähesten und dauerhaftesten Steine ihrer Gegend für ihre Schneidewerkzeuge herauszufinden.

### 2. Weitere Mittheilung von Herrn Prof. Dr. H. Fischer.

Im Correspondenzblatt 1881, Nr. 3 glaubte ich den Lesern desselben in Aussicht stellen zu können, dass sie fernerhin nicht mehr viel durch Artikel von mir über Nephrit und Konsorten, deren sie füglich überdrüssig sein mochten, be-

1) Don Francisco Quiroga, sobre el jade y las hachas que llevan este nombre en España. Anales à historia natural 1881.

belligt werden würden. Diess gestaltet sich aber jetzt, wo von anderer Seite her die Diskussion im Correspondenzblatte 1883, Nr. 3 wieder neu angeregt ist, doch anders und muss ich auch schon, wie in Nr. 4, wieder zur Feder greifen, zunächst behufs sachlicher Berichtigungen, während eingehende Erörterungen im Interesse der Leser, wie mir scheint, besser verschoben werden, bis alle gegentheiligen Ansichten sich genügend geäussert haben werden und dann in Gesammtheit beleuchtet werden können.

Wenn Herr Professor Credner die Angaben Breithaupt's, die ich von letzterem als damals einzig Ueberlebendem glücklich noch zu rechter Zeit einholte und an welche ich mich natürlich allein halten konnte, jetzt geognostisch zu berichtigen vermag, so ist das ganz erwünscht. Dabei wirft mir derselbe S. 27 Zl. 5 v. o. vor, ich hätte mich im N. Jahrb. 1880 I. 176 sogar des Ausdrucks: „Der Nephritblock aus der Alaunerde" bedient. Derselbe mag sich beruhigen, in meinem Nephritwerk steht dreimal (S. 3 Z. 11 v. o., S. 180 Z. 3 v. u. und S. 218 Z. 6 v. u. richtig Alaunerdegrube oder Braunkohlengrube, wie es mir angegeben worden war, und wenn es an anderen Stellen also fehlt, so ist eben „die Grube" vielleicht in der Feder geblieben oder deren Fehlen bei der Korrektur übersehen worden.

Es wäre dem gegenüber aber auch sehr erwünscht gewesen, wenn Herr Professor Credner bezüglich des Nephrits aus der Sandgrube sich seinerseits in meinem Nephritbuch etwas genauer umgesehen hätte, als es wirklich der Fall war. Er spricht von einem 76 Pfund schweren Nephritblock aus dieser Sandgrube, während a. a. O. S. 204 ff. bei mir deutlich zu lesen ist, dass Breithaupt in Erdmann's und Schweigger's Journal von einem, durch einen Offizier aus der Türkei mitgebrachten 76 Pfund schweren, grünlichgrauen, fast berggrünen Nephritblock mit spez. Gew. 2,981 berichtet habe; dann fügte ich ausdrücklich bei, dass Breithaupt brieflich von einem anderen, 37 Pfund schweren Block mit spez. Gew. 2,965 spreche und S. 217 sub 1844 ist gesagt, dass dieser Block in der Sandgrube gefunden, von Rammelsberg analysirt und mir durch Breithaupt ein Handstück davon eingesandt worden sei, das ich als der allbekannten molkenfarbigen, in China so vielfach verarbeiteten Varietät entsprechend erkannte.

Besagtes Handstück ging später nebst einer Anzahl anderer Nephrite in das Wiener mineralogische Hofmuseum über und wird höchst wahrscheinlich die Etiquette von Breithaupt's Hand noch bei sich tragen. Das Aussehen dieses Nephrits ist aber ein total anderes, als das der in Potsdam und Schwemsal gefundenen Stücke, wie sich jeder überzeugen kann, der die letztgenannten Exemplare mit irgend einem der in Sammlungen vielverbreiteten molkenfarbigen turkestanischen Nephrite vergleicht. Wenn man also, wie sich Herr A. B. Meyer Seite 30 Zeile 9—10 v. o. zu thun beeilt hat, diese drei Rohnephritblöcke gleich in eine Linie stellt, so hat man dies erstlich zu verantworten und zweitens müssen die Anhänger dieser Ansicht jetzt schon zwei ganz verschieden aussehende Nephritsorten dem skandinavischen Boden heimatlich zuweisen. Herr Meyer hat demnach ebensowenig, wie Herr Credner die citirten Stellen in meinem Buche genau nachgesehen. Derselbe behauptet aber ausserdem ebendaselbst, die deutschen „Nephrit"-Beile scheinen alle aus Jadeit zu bestehen. Abgesehen nun von den kleinen Nephritbeilchen von Nördlingen (Corr.-Bl. 1880 Nr. 3 S. 23 rechts, Zle. 22 v. o.) und vom Starenbergsee, welch' letztere in der Uebersicht in der Revue arch. pg. 6 aufgeführt, in dem eben genannten Artikel 1880 aber leider übergangen wurden, besitzt nun das Freiburger Museum ein ausgezeichnetes Nephritbeil 110 mm lang, 45 breit, 210,60 Gramm schwer, von Blansingen in Baden. (zwischen Freiburg und Basel, fern von allen Pfahlbauten, 10 Fuss tief unter der Erde gefunden), das sogar in Berlin bei der Ausstellung 1880 sich befand, wo es Herr Meyer hätte selbst sehen können. Bezüglich der Fibrolithbeilchen versäumte ich in meinem Artikel in Nr. 4 des Corr.-Bl. daran zu erinnern, dass ich in den beiden dort citirten Referaten eigens bemerkt hatte, wie diese Beilchen von Damour auch in Frankreich nachgewiesen seien. Ueber die von Zovisato in Italien gefundenen Fibrolithbeilchen findet sich Nachricht in meinem Referat über dessen italienische Schriften im Archiv Bd. XIII 1881, S. 338 ff.; aber auch schon im Corr.-Bl. 1879 Nr. 3 S. 21 betonte ich das Vorkommen vom Fibrolithbeilen in Italien, Frankreich und Spanien.

---

## Anthropologische Notizen von Amerika.

Die unter dem „Department of the Interior" stehenden, von Powell befehligten Expeditionen haben reichliches Material gesammelt und ganz besondere Anerkennung verdient der bei diesen Expeditionen thätige Philologe und Linguist Albert Gatschet. Ihm gebührt das Verdienst, ein

System in die Erforschung der Indianersprachen gebracht zu haben, in ein gar schwieriges und verwickeltes Gebiet. Während auf ungeheure Strecken in Central- und Süd-Afrika oder auf den im Indischen Ocean weit zerstreuten Inseln es die Forschungen lediglich mit sozusagen Dialekten ein- und derselben Grundsprache zu thun haben, stösst der Linguist bei den Indianersprachen auf ein oft unentwirrbares Labyrinth, indem benachbarte Stämme oft grundverschiedene, weit getrennte Stämme oft ganz ähnliche Sprachen reden.

Von Powells „Contributions to North-American Ethnology" ist Band IV vor einiger Zeit erschienen. Derselbe ist von Lewis H. Morgan redigirt, behandelt in recht anschaulicher Weise das häusliche Leben der Indianer, und ist mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet. Das Buch enthält 11 Kapitel, auf welche nur einigermassen einzugehen der Raum hier nicht gestattet. Es werden behandelt: Die soziale Organisation, das Gesetz der Gastfreundschaft, kommunistische Gebräuche, Landbesitz, Beschreibung der Wohnstätten von den wilden sowohl als den ackerbautreibenden Stämmen, die Ruinen in Neu-Mexiko und südlichem Colorado, die Häuser der „Mound-Builders", die Häuser der Azteken, die Ruinen der sesshaften Indianer von Yucatan.

Das vor einigen Jahren gegründete „Bureau of Ethnology" in Washington hat seinen ersten Bericht publizirt, der durch glänzende Ausstattung und äusserst zahlreiche und instruktive Illustrationen ausgezeichnet ist. Er enthält linguistische Mittheilungen von Gatschet, Dorsey, Pilling und Riggs; ferner Studien über die Zeichensprache der Indianer von Brevet Lieut.-Col. Garrik Mallery; Studien über Begräbnissgewohnheiten der Indianer von Dr. H. C. Yarrow; Studien über die Symbol-Schrift von Prof. S. Holden; über die Indianer-Mythology von W. Powell und Anderes mehr, das den Ethnologen vom Fach von hohem Interesse ist.

Das „Peabody-Museum of American Archaeology and Ethnology" hat seinen 15. Jahresbericht publizirt, aus welchem horvorgeht, dass im Jahre 1881 wieder zahlreiche Schenkungen gemacht wurden. Der Bericht enthält ferner ein Rundschreiben, worin um finanzielle Beiträge gebeten wird, um die archäologisch-ethnologischen Forschungen in grösserem Massstabe als bisher betreiben zu können, und dann noch einen Artikel von W. Putnam: „Ueber die Kupfergegenstände von Nord- und Süd-Amerika, welche in den Sammlungen des Peabody-Museums enthalten sind."

Der American Antiquarian Vol. IV. Nr. 2 enthält: Antike Tempelarchitektur von S. D. Peet; Die Dakota-Sprachen und ihre Beziehungen zu andern Sprachen, von W. Williamson; Waren die Mound-Builders Indianer? von P. Maclean. Ist wesentlich polemischer Art. Einige abergläubische Gebräuche bei den heutigen Indianern, von H. C. Yarrow; Eine versuchte Lösung der Davenporter Steininschrift, von J. Campbell.

Nr. 3 enthält: Die Eingebornen von Columbia, von H. Barney; Der palaeolithische Mensch in Amerika, von P. Gratacap; die praehistorische Architektur in Amerika, von D. Peet; Linguistische Notizen über Yahgan, Kechua, Taensa, Kataba von Albert Gatschet.

Nr. 4 enthält: Die Urstämme Columbia's, von G. Barney; Ueber die Kayowe-Sprache, von Albert S. Gatschet; der Ursprung der Erbauer von Palenque, von Dr. Flint; Eine Jowa-Sage von O. Dorsey.

Menschliche Fusstapfen in festem Felsen. In einem Steinbruch bei Carson in Nevada hat Dr. W. Hoffmann 40 Fuss unter der Oberfläche im Schiefer eine grosse Anzahl von Fussspuren von Vögeln und Thieren, und so weit man die Sache bis jetzt beurtheilen kann, auch von Menschen gefunden. Linguistische Notizen, von Albert Gatschet.

Der Amerikan Antiquarian Vol. IV Nr. 1 enthält: Ueber Indianerwanderungen, wie sie aus der Verbreitung der Sprachen abgeleitet werden können, von H. Hale; Ueber die Urstämme Columbia's, von G. Barney; Dorfbau der alten Indianerstämme Amerika's, von D. Peet; Beschreibung einer alten Aztekenansiedlung in Neu-Mexico, von A. Read; Eine Probe der Chametosprache, von A. Gatschet; Linguistische Notizen von demselben.

Im American Naturalist, Februar 1883, hat A. Gatschet eine kurze Besprechung des im vergangenen Jahre in Leipzig erschienenen Werkes von Th. Baker: „Ueber die Musik der nord-amerikanischen Wilden."

Von nicht geringem Interesse für Archäologen dürfte die von Dr. G. Brinton, 115 South-Eleventh Street in Philadelphia angekündigte Reihe von Publikationen sein, betitelt: Library of Aboriginal American Literature, in welcher eine grössere Sammlung von Manuskripten aus dem 16. Jahrhundert, darunter eines von einem Mayahäuptling aus Yucatan zum Abdruck kommt. Dr. Brinton ladet zu Subskriptionen ein.

L.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen:

### 1. Westfälische Gruppe.

Von Professor Dr. H. Landois.

(Schluss.)

Die übrigen Fundstücke der Ausgrabung bieten weniger Interesse und sollen nur der Vollständigkeit wegen hier kurz aufgeführt werden. Es sind:

Der Schädel eines mächtigen Wildebers.

Der Schädel eines hornlosen Schafes, nebst beiden Unterkiefern; auch das rechte Schulterblatt von demselben.

Ein riesiges Edelhirschgeweih, rechte Stange, Rosenstock 8,50 cm im Durchmesser.

Ein kleines Geweih vom Edelhirsch auf dem Schädelfragment, links, Rosenstock 5,2 cm im Durchmesser.

Ein Kronenende eines Geweihes vom Edelhirsch.

Ein 33 cm langer Augenspross vom Edelhirsch.

Vom Edelhirsch ferner:

ein linker Unterarm 28,5 cm lang,
ein rechter Unterarm 25 cm lang,
ein linkes Schienbein 30 cm lang,
ein rechtes Schienbein 32 cm lang.

Vom Rind eine linke Beckenhälfte.

Von demselben der Oberarm des linken Vorderbeines.

Von demselben ein linker Unterkiefer.

Von demselben noch ein linker Unterkiefer.

Vom Pferd 2 kleine Oberschenkel (31 cm lange) linker Seite.

Von demselben ein grosser (41 cm langer) Oberschenkel rechter Seite.

Von demselben 2 erste Fingerglieder der Vorderbeine.

### 3. Ein Steinbeil aus Oelde.

Der Herr N. N. übersandte am 26. August aus Oelde ein Steinbeil mit nachstehender Fundangabe: „Der Steinhammer ist ein Geschenk des Herrn v. Bruchhausen und beim Bau der Köln - Mindener - Eisenbahn aufgefunden. Nach v. Bruchhausen's Angabe hat derselbe etwa 2 m unter der Erdoberfläche gelegen und zwar in lehmigen Mergel in der Nähe des Axtbaches.“

Die Länge desselben beträgt 13 cm; die grösste Breite 5,5 cm. Die schwachbogig verlaufende Schneide misst 44 mm. Das gebohrte Loch liegt 43 mm hinter der Schärfe und hat 20 mm im Durchmesser.

Das Material besteht aus verquarztem Sandstein grobschieferiger Struktur, indem verfestigende dünne Quarzlagen in einem Abstande von 16 mm in etwas schräger Richtung das Beil der Länge nach durchziehen.

Das Beil zeugt von sorgsamer Bearbeitung, indem auf der oberen Seite von der Schneide bis zum hinteren Ende ein schwach erhabener Rücken ausgearbeitet ist. Aus seiner völligen Intaktheit lässt sich folgern, dass es noch nicht gebraucht worden sein mag.

### 2. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung Mittwoch den 24. Januar 1883. Vorsitzender: Herr R. Andree; Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr R. Andree referirt über den gegenwärtigen Stand der Nephritfrage, indem er an das Werk von A. B. Meyer anknüpft. Sodann sprach

II. Herr H. Credner, indem er gleichfalls an das A. B. Meyer'sche Werk anknüpfte: über das Vorkommen und die wahrscheinliche Herkunft der Blöcke von rohem Nephrit, welche bei Leipzig, Schweinsal und Potsdam gefunden worden sind (cfr. Corr.Bl. Nr. 4).

III. Herr Dr. Wagner: Ueber die ethnographischen Verhältnisse in Graubünden und über die dortigen Hauszeichen. Der Vortragende berührte zuerst die politischen Schicksale Rhätiens, die Bildung der rätoromanischen Sprache und das Eindringen deutscher Elemente unter der fränkischen Herrschaft. Im Gegensatz zu dieser mehr militärischen Festsetzung vollzog sich dann seit dem 13. Jahrhundert eine eigentliche Kolonisation der hochgelegenen Gegenden durch deutsche Walliser, die in Graubünden sowohl wie anderwärts, besonders in Vorarlberg, wahrscheinlich zur Ausrodung von Wäldern von den Feudalherren unter sehr günstigen Bedingungen angesiedelt wurden, und noch heutzutage ihre ethnographischen Besonderheiten bewahrt haben. Ausser diesen Walserkolonien wurde noch ein Theil des Rheinthals durch Allemannen germanisirt, während die sonstigen Thäler romanisch bezw. italienisch geblieben sind. Sodann berichtete der Vortragende über seine Beobachtungen in Bezug auf das Vorkommen von Hausmarken in den einzelnen Theilen Graubündens, wo dieses ursprünglich germanische Institut auch unter der romanischen Bevölkerung Wurzel gefasst hatte, während dasselbe noch gegenwärtig sich unter den Walsern in den verschiedensten Anwendungen vorfindet, nunmehr aber auch allmählig abzusterben beginnt.

IV. Herr C. Hennig sprach über den Partus bei Naturvölkern. Zunächst ist festzustellen, dass die Worte wild, Urvolk, Naturmensch, Eingeborne, denen man das gebildete, verfeinerte, civilisirte Kulturvolk entgegenstellt, nicht immer das ein-

fach Rohe, Ungeschlachte bezeichnen. Was zunächst die Tracht betrifft, so wird im nächsten Vortrage nachgewiesen werden, dass gewisse Kleidungsstücke die Schwangeren krank, ja gefährlich krank machen können. Das Nacktgehen und das theilweise Nacktgehen sind bald vom Klima nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten, bald gestatten sie öfteres und gründlicheres Reinigen des Körpers als die Kleidungsstücke und fördern, erleichtern die tägliche Arbeit, das Fortkommen: und körperlich regelmässig thätig sein ist als bestes Mittel erkannt, leicht und schnell zu gebären. Die Nacktheit und das sich vor Anderen Entblössen wird z. B. in den Landbezirken Japan's nicht für unsittlich, nicht einmal, wie westliche Reiseberichte den Japanerinnen andichten, für anstössig gehalten, denn dort im Lande denkt man sich eben nichts dabei. Dass wir von gewissen Gebräuchen, besonders von Vorgängen bei der Geburt noch wenig wissen, ist theils Folge angeborener Scheu, denn auch das Mutterthier kommt gern unbeachtet nieder — theils Aberglaube, welcher von der Leibesfrucht Schaden abhalten will.

(Schluss folgt.)

## Literaturbesprechungen.

**Gross, Victor, Dr.** Les Protohelvètes ou les premiers colons sur le Bord des Lacs de Bienne et Neuchatel avec Préface de M. Prof. Virchow. Mit 33 Tafeln in Lichtdruck. A. Asher & Co. in Berlin. gr. 4. Preis Rmk. 20.

Dr. Gross' Werk wurde auf Anregung der Vorstandschaft der deutschen anthropologischen Gesellschaft publicirt. R. Virchow schrieb die deutsche Vorrede, welche wir unten im ganzen Wortlaut anschliessen. Man erhält von der Wichtigkeit der hochbedeutsamen Funde einen annähernden Begriff, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Dr. Gross bei seinen Ausgrabungen 5921 Gegenstände zu Tage förderte. Die Anordnung der Tafeln kann als mustergiltig bezeichnet werden; gleiches Lob verdient auch die Herstellung desselben in Lichtdruck durch J. Baeckmann in Karlsruhe.

Die Vorrede Virchow's lautet: „Es war seit lange ein lebhafter Wunsch aller Freunde der Alterthumsforschung, und ich persönlich habe ihm zu wiederholten Malen Ausdruck gegeben, dass Herr Dr. Gross seine reichen Sammlungen durch eine illustrirte Publikation der gebildeten Welt bequem zugänglich machen möchte. Mit wahrer Freude begrüsse ich daher das vorliegende Werk, welches in so würdiger Weise die vieljährigen Bestrebungen seines Verfassers zusammenfasst und zur unmittelbaren Anschauung bringt.

Ein solches Werk war um so mehr nöthig, als mit einiger Wahrscheinlichkeit voraus zu sehen ist, dass der grössere Theil der Pfahlbauten binnen Kurzem erschöpft sein wird. Eine einzige Generation hat genügt, um in rastloser Arbeit die Hinterlassenschaft von Jahrhunderten zu sammeln. Schon jetzt ist das Bild jener Kulturbewegung, von der kein historisches Document, keine Sage zu erzählen weiss, ein so vollständiges und lebendiges, es liegt so abgeschlossen vor uns, dass weitere Ergänzungen voraussichtlich wenig daran ändern werden. Niemand ist mehr geeignet dieses Bild zu erläutern, und die Erinnerung an eine so denkwürdige Periode der Forschung zu erhalten, als der Verfasser, welcher in die günstigsten Ortsverhältnisse hinein gestellt war und der mit ebensoviel Beharrlichkeit als Glück seine vaterländischen Seen erforscht hat.

Dieses Quellenmaterial wird, wie ein Codex diplomaticus, noch vielen Geschlechtern Stoff zu den mannigfaltigsten Studien darbieten. Denn wenn das Wasser aufhören sollte, neue Schätze aus seinem Schoosse herzugeben, so ist die Erde nahezu unerschöpflich, und die lange Periode menschlicher Entwickelung, welche die Seefunde enthüllt haben, wird noch manche Aufklärung erfahren durch die immer wachsende Zahl der Landfunde.

Das vorgeschichtliche Europa interessirt uns vor Allem deshalb, weil es die Elemente jener grossen ethnischen Bewegung enthält, aus denen sich die geschichtlichen Völker entwickelt haben. Dieses Interesse ist gewachsen, seitdem man sich überzeugt hat, dass die erste Vorstellung, welche man hatte, als müssten den Anfängen der Kultur Menschen niederster physischer Bildung entsprechen, eine irrige war. Es ist ein besonderes Verdienst des Herrn Gross, auch die Reste der alten Seebewohner selbst mit besonderer Pietät gesammelt und bewahrt zu haben, und ich bin ihm zu grossem Danke verpflichtet, dass er mir zu wiederholten Malen in liberalster Weise die Gelegenheit geboten hat, durch eigene Untersuchung zur Feststellung der anthropologischen Charakter der Seebewohner beitragen zu können. Nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten dieser Rasse entspricht der Voraussetzung einer Inferiorität der körperlichen Anlage. Im Gegentheil, man muss anerkennen, dass diess Fleisch von unserm Fleisch und Blut von unserm Blute war. Die prächtigen Schädel von Auvernier können mit Ehren unter den Schädeln der Kulturvölker gezeigt werden. Durch ihre Kapacität, ihre Form und die Einzelheiten ihrer Bildung stellen sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite.

Wie könnte man auch erwarten, dass unter den schwierigen Verhältnissen ihrer Zeit diese Stämme nicht nur den Kampf um das Dasein glücklich bestanden, sondern durch Aufnahme immer zahlreicherer Elemente der Civilisation eines der schönsten Beispiele kulturgeschichtlichen Fortschrittes geliefert haben, wenn sie nicht in sich selbst, in der Art ihrer Anlagen, die Befähigung zu geistigem Fortschritt in nicht gewöhnlicher Stärke besessen hätten! Sie waren nicht, wie die meisten Wilden der heutigen Zeit, zum Untergange bestimmt, sobald die Welle der Kultur sie erreichte.

Die Lösung der Frage, ob dasselbe Volk alle diese Entwickelungen von der Steinzeit bis zu dem ausgeprägten Eisenalter durchgemacht hat, wird noch manche Arbeit erfordern, aber die Thatsache, dass an derselben Stelle, oder wenigstens innerhalb ein und desselben Bezirks so grosse Veränderungen sich vollzogen haben, wird den Pfahlbauten für immer einen hervorragenden Platz in der Schätzung der Menschen sichern.

Möge daher dieses Werk, welches in gedrungener Fülle das gewonnene Material zur Anschauung bringt, überall eine gute Stätte finden! Möge es auch in der Meinung der Zeitgenossen eine Stelle einnehmen, wie sie der grossen und treuen Arbeit, die darin niedergelegt ist, entspricht!"

Dr. Gross ist gern erbötig, den sich für sein Werk Interessirenden dasselbe franco zur Einsichtnahme zu senden. Der Preis für 33 Tafeln Abbildungen mit dazugehörendem Text ist vom Verfasser so billig gestellt worden, dass die Anschaffung dadurch wesentlich erleichtert ist. — J. Naue.

---

**E. Wagner.** Die Grossherzoglich-badische Alterthümersammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen. Darstellungen in unveränderlichem Lichtdruck. Herausgegeben von dem Grossh. Konservator der Alterthümer. Neue Folge. Heft 1. Karlsruhe, in Kommission der Buchhandlung von Th. Ulrici. gr. Fol. 10 Tafeln. Preis Rmk. 5.

Das Werk, herausgegeben vom Geheimen Hofrath E. Wagner in Karlsruhe führt die antiken Bronzegefässe und darunter speciell jene der so berühmten Major Maler'schen Sammlung vor. Es sind ganz kostbare Stücke, welche hier zum ersten Male in dieser Gröse und in schönen Lichtdrucken publicirt werden; am bedeutsamsten ist jenes auf Tafel 1 abgebildete grosse Bronzegefäss der Maler'schen Sammlung. Das erste Heft dieser Ausgabe enthält 10 Tafeln in Folio und ist der Preis äusserst billig gestellt (Rmk. 5 pro Heft). Wir wünschen, es möchte dieses höchstverdienstvolle Unternehmen recht kräftig unterstützt werden. J. Naue.

---

**Virchow, Rudolf.** Das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten, Kaukasus. Eine vergleichende archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Berlin, A. Asher & Co. Folio. Preis Rmk. 48.

Es gereicht uns zur grossen Freude, in Folgendem den Fachgenossen ein Prachtwerk zu empfehlen, dessen grosse Bedeutung für die prähistorische Forschung nicht genug hervorgehoben werden kann.

Virchow's Werk in vorzüglicher Weise angeordnet, ist für die prähistorische Wissenschaft epochemachend. Behandelt es doch die wichtigsten Fragen betreffs der Herkunft der europäischen Völker, welche wir so lange als „kaukasische" zu bezeichnen pflegten! Bei der Reichhaltigkeit des Inhaltes fällt es schwer einzelnes herauszuheben; es muss dies einer besonderen Besprechung vorbehalten bleiben. Nur die Zeitbestimmung, welche Virchow nach gründlichen Studien und eingehenden Vergleichungen, feststellt, sei erwähnt: „Kulturhistorisch gehören die Gräber von Koban und diejenigen der Nachbarfelder dem Beginne des Eisenalters an; zeitlich werden wir sie um das X. oder XI. Jahrhundert v. Chr. setzen dürfen." Dies ergibt also einen wesentlichen Unterschied zwischen diesen und den italischen und nordischen Gräberfeldern der ersten Eisenzeit, welche einer viel späteren Periode entstammen. Die Lichtdrucktafeln des Atlas sind in ganz vortrefflicher Weise hergestellt und ausserordentlich übersichtlich angeordnet, so dass sie ein höchst anschauliches Bild der gefundenen hochinteressanten Gegenstände ergeben. Bei dieser Gelegenheit ist es geboten auch das Verdienst der rühmlichst bekannten Verlagshandlung A. Ascher & Co. in Berlin hervorzuheben, denn aus der jüngsten Zeit verdanken wir nicht allein dieses wichtige Werk in gediegenster Ausstattung derselben, sondern auch, ausser dem soeben besprochenen Werke von Dr. V. Gross, auch die Herausgabe der kostbaren Antikensammlung des russischen Gesandten Saburoff in Berlin durch Furtwängler. Wer da weiss, mit welch' enormen Kosten die Herausgabe solcher Prachtwerke verknüpft ist, wird es nur billig finden, wenn wir den Verlegern zu ihren Unternehmungen aufrichtiges Glück wünschen. J. Naue.

---

**Ranke, Johannes.** Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. München 1883. gr. 8. Mit 16 Tafeln und 2 Karten. München, literarisch-artistische Anstalt, Theodor Riedel. 1883. Preis Rmk. 16.

Herr Geheimrath **R. Virchow** sagt darüber Zeitschrift für Ethnologie 1883. XV. S. 64: „Der Verfasser hat eine Reihe von Specialarbeiten, welche seit mehreren Jahren in den „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns" erschienen sind, in einem grossen Bande zusammengefasst, der mit Tabellen, Holzschnitten, Kurventafeln und Lithographien reich ausgestattet ist. Hauptgegenstand der Untersuchung waren die Schädel der bayrischen Bevölkerung, wozu sich das Material in reichlicher Anzahl in den Beinhäusern des Landes und den wissenschaftlichen Anstalten gewinnen liess. Allein darauf beschränkt sich die Darstellung nicht, auch die übrigen Verhältnisse der körperlichen Entwickelung sind möglich vollständig geschildert. Auf Einzelnheiten einzugehen, ist hier nicht der Platz. Wir können nur sagen, dass ein gleich vollständiges und dabei gleich vorzügliches Werk über anthropologische Landeskunde nirgends existirt. Herrn Ranke's Buch wird für alle derartigen Arbeiten ein Vorbild sein können. Hoffentlich wird es an Nachfolge nicht fehlen. Denn nur auf diesem Grunde wird sich der endliche Aufbau einer wahrhaft ethnogenetische Erkenntniss der modernen Völker herstellen lassen, nach dem alle unsere Bestrebungen zielen."

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Mai 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1883.



**Allgemeine Versammlung in Trier. Ankunftstag: 8. August; Sitzungstage: 9., 10. und 11. August; den 12. (Sonntag) gemeinsamer Ausflug.**

## Geräthe von Kupfer u. kupferreicher Bronze aus der Vorzeit der Constanzer Gegend.

Von Ludwig Leiner.

In neuerer Zeit hat man scharf zu unterscheiden versucht zwischen Geräthen aus Kupfer und solchen aus Bronze der sogenannten Pfahlbauten-Zeit. Man will eine eigene Zeitperiode unterscheiden, in der nur Kupfer ohne Beischmelzung von Zinn, oder Zinn und Zink, zu Geräthschaften verwendet wurde. Es mag was daran sein; aber, wie auch scharfe Trennung von Steinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit, eine auf Entwickelung mehr gesuchte und nicht wirklich zeitscheidende ist, so wird es sich auch mit Kupfer und Kupferlegirungen erweisen. Hierhin bezügliche Notizen aus verschiedenen Gegenden mögen immerhin erwünscht sein.

Unter den vielen Bronze-Geräthen, welche an den Ufern des Bodensees und im Constanzer Gebiete im Boden gefunden wurden, finden sich manche, die kupfernen im Ansehen nahe stehen. Genaue chemische Analysen können da natürlich schliesslich erst entscheidend trennen, und das soll noch geschehen. Aber es stemmt sich die Pietät für so manches liebgewonnene und theuererkaufte Stück gegen Anfeilung und Verletzung.

Ausgeprägt vom Aussehen reinen Kupfers ist aber ein Messer vom Hohentwiel, 9 cm lang; zwei mittendurchbohrte Nadeln vom torfigen Ufer des Mindlisees bei Möggingen, die eine 14, die andere 16 cm lang, und eine Lanzenspitze, 11 cm lang und 2,5 cm breit. Dann haben wir ein roh gegossenes Kupfer-Beil von Rickelshausen, 12 cm lang, oben 2, unten 4 cm breit, und ein solches ganz denen von Gestein ähnlich, 8,5 cm lang und 6 cm unten breit, das in Seehausen-Constanz beim Petershauser-Kloster mit 2 Belemniten ausgegraben wurde, von denen einer dem belgischen Jura anzugehören scheint. Bei Petershausen haben wir aber auch Bronzen im trockenen Felde ausgegraben. Ferner besitzen wir eine halbe kupferne Armspange mit Blutegelzeichnung-ähnlicher Gravir-Ornamentation, in der Mitte beim Bruch 1,5 cm, oben beim offenen Kreisabschluss, beim saugnapfähnlichen Ende, 1 cm im Durchmesser, 6,5 cm Spannung, welche bei Liptingen auf dem Schlossberge beim Grabenmachen gefunden wurde.

Neulich wurden nun (November 1882) auch bei Banzenreuthe unweit Salem in der Nähe des Killiweihers beim Graben-Oeffnen 4 Sicheln, eine Hacke, ein halbes Beil von kupferreicher Bronze gefunden, mit einem offenbar gebrauchten Schleifstein. Die Sicheln haben ganz die Form der kupfernen aus dem Torfstich Bussensee und der aus Hagnau. Sie messen in der Länge 13 cm. Die 14 cm lange Hacke (Paalstab, celt) stimmt mit denen aus Hagnau und Unteruhldingen; an

der Schneide ist sie 5,5 cm breit. Das halbe Beil, dem von Hagnau gleich, ist unten 5,7 cm breit.

Die Metall-Geräthe der jetzt jahrdurch vom Wasser bedeckten alten Wohnorte der Pfahlbautenzeit scheinen sonst durchgängig ausgesprochene Bronze, oder von Eisen zu sein.

Eigen ist es, dass die genannten kupfernen Geräthe fast durchweg aus jetzt nicht vom See bedeckten Fundstätten herrühren.

Erwähnen will ich hier, dass wir auch im Rosgarten unter den mittelalterlichen eisernen Hellebarden eine solche aus Kupfer haben, und man wohl erst nach triftigen Beweisgründen die Zeiten gewisser Entwicklungsperioden nach dem Material wird eintheilen können.

Bei uns am Bodensee haben wir an allen Fundorten solcher Dinge Sachen aus Stein, Bein, Bronze, Eisen bei einander, und es ist nur zu konstatiren, dass die einen reicher an dem einen gegen andere vorwalten. Ebenso ist es auffallend, dass oft Steinwaffen zu oberst, Bronze, Bein und Glas darunter liegen, und dass gerade bei dem tiefstliegenden Bau am Frauenpfahl vor Constanz, den man wegen der Niveau-Stände des Bodensees für einen der ältesten ansprechen könnte, neben Serpentin- und Chloromelanit-Beilen auch zeitjüngergeglaubtes Glas und Bronze sich findet. (L. Leiner, Entwickelung von Constanz, in den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung, XI. Heft 1881, mit chromolithogr. Karte). Diese Tiefpfahlbauten sind dadurch ein noch ungelöstes Räthsel für die Prähistorie unserer Gegend, für die Scheide von Wasser und Land in unserer Thalung.

Begreiflich werden an „einer" Fundstätte die Bewohner und wohl auch Stämme gewechselt haben, und wie man in den Palästen Venedigs neben altzerfallener Pracht und Resten von Prunkgeräthen Armuth mit geringwerthigem Geräthe sich einwohnen sieht, so mag's auch in den Pfahlwohnungen gegangen sein. Ein Häuptling hatte vielleicht ein Geräthe von edlerem Metall oder edelm Steine. Sein Leben löschte Kampf und rauhere, rohere Gestalten, denen noch einfache Steinwaffen genügten, bewohnten dann sein verlassenes Heim. Von Allem bewahrte der Boden aber Reste einstmaligen Daseins.

All' das wird sich erst mehr klären, wenn immer noch mehr Material gesammelt, Alles nach Fundort und Findweise genau bezeichnet und für künftige Studien bewahrt wird, in die ein Zufall vielleicht noch mehr Licht bringen mag.

---

## Ueber Steinschneidekunst der Alten.

Von H. Fischer (Freiburg i./Br.)

Für die Beurtheilung der in den Museen zerstreuten ältesten geschnittenen Steine, (Cylinder, Stempel u. s. w. aus Assyrien, Babylonien, Persien, Aegypten), welche uns auch vom mineralogisch-archäologischen Standpunkte interessiren können, war es mir von Wichtigkeit, dass unsere Universitätsbibliothek kürzlich in den Besitz des Werkes gelangte, welches den Titel führt: Natter, Laurent (graveur en pierres fines) Traité de la méthode antique de graver en pierres fines, comparée avec la méthode moderne etc. Londres 1751. fol. avec 37 tables.

Aus dieser Schrift geht hervor, dass nach der Ansicht des Verfassers, der, wie der Titel besagt, selbst Fachmann war, die moderne Methode des Gravirens in harten Steinen sich direct an diejenige anschloss, welche die Griechen von den Aegyptern gelernt hatten, dass die Instrumente hiezu, namentlich das Rädchen, die Stifte, Knöpfe u. s. w. in der Hauptsache dieselben waren. Natter's erste Schnitte mit Instrumenten der Jetztzeit, bevor er jeweils die Skulptur feiner ausgearbeitet hatte, brachten ihm stets das Bild der schlechteren antiken Gravuren leibhaftig vor Augen, wie er uns solche im vergrösserten Massstabe, eben um die Wirkung der Instrumente bei der Arbeit selbst zu versinnlichen, durch seine Bilder vorführt. Als in London lebend, hatte er in den dortigen Museen hinreichend Gelegenheit, ächt ägyptische, assyrische, griechische, römische und ganz moderne Gravuren mit einander zu vergleichen.

Da schon im hohen Alterthum auf ganz kleinen Steinen von blos 1½—2 cm Längen- und Breitendurchmesser sehr feine Arbeit ausgeführt erscheint, da andererseits junge Leute mit ihrer guten Sehkraft noch keine vollendeten Künstler zu sein pflegen, im Alter dagegen die Augen schwächer werden, so ist der Verfasser darüber nicht im Zweifel, dass auch die antiken Graveure schon Vergrösserungsgläser benützt haben müssen.

Schon zu Alexander des Grossen Zeit (333—323 v. Chr.) war die Vollkommenheit der Graveurarbeit sehr hoch gediehen, wie unter Anderem ein angeblich im Besitz des königlich preussischen Hauses befindliches, von Pyrgoteles geschnittenes Portrait Alexander's dies ausweise.

Auf die weiteren Fortschritte der Kunst zu der Zeit, als die Griechen das Steinschneiden nach Italien verpflanzten u. s. w., habe ich hier nicht einzugehen: ich bemerke nur noch, was der Verfasser bezüglich der etruskischen Gravuren sagt.

Sie hätten häufig einen Rand um den erhaben geschnittenen Stein und sowohl Zeichnung als Gravirung seien — einige rühmliche, aber seltene Ausnahmen abgerechnet, meist schlecht. Einige erscheinen fast ganz mit Diamantspitze und mit dem Knöpfchen gearbeitet. Schliesslich hebt Natter auch noch die in späterer Zeit schon aus Bequemlichkeit wenig mehr nachgeahmte Feinheit und Vollkommenheit der schönen Politur der Alten hervor. Gravirungen auf Diamant selbst seien äusserst selten. Im Allgemeinen beklagte schon damals (1754) der Verfasser den Verfall der feinen Steinschneidekunst gegenüber derjenigen der Alten, wofür er aber zum Theil auch einen Grund in dem Mangel an Aufmunterung für die Künstler Seitens der Käufer erblickt.

Unter den Hartsteinen, die bei den Alten Anwendung fanden, ist mir weder aus Aegypten, noch unter assyrisch-babylonischen Cylindern je ein Nephrit[1]) vorgekommen, wohl dagegen kenne ich als Scarabäen verarbeitet aus Aegypten einen Jadeit (Frankfurter Museum), sodann zwei Chloromelanite (Wiener- und Wiesbadener Museum), letztere mit Gravuren auf der flachen Unterseite.

Seit der Herausgabe der mit Alf. Wiedemann bearbeiteten Schrift: Babylonische Talismane. Stuttg. bei Schweizerbart 1881. gr. 4 mit Holzschn. u. 3 Tafeln, habe ich wieder eine kleine Reihe ähnlicher Objekte für unser hiesiges Museum erworben, ferner solche aus der Sammlung des Herrn Dr. Imhoof-Blumer in Winterthur, aus dem Cantonalmuseum zu Lausanne, aus der Alterthümersammlung zu Karlsruhe, aus einer Privatsammlung in England u. s. w., zusammen etliche 90 Stück kennen gelernt, die der englischen Sammlung allerdings nur in Siegelwachsabdrücken; es liess sich daraus aber doch entnehmen, dass sich diese assyrisch-babylonischen Darstellungen im grossen Ganzen in einem ziemlich engen Gedankenkreis bewegen, dass gewisse Gruppen, z. B. die unserer Tafel I Fig. 1 (Babylonier im Kampf mit Mischgestalten aus Gazelle und Adler) ausserordentlich häufig (z. B. unter 60 mir vorgelegenen Cylindern etwa 20mal) wiederkehren, wie auch dort von Wiedemann schon hervorgehoben ist, allerdings in sehr verschieden gelungener Ausführung, je nach der Qualität des Steines, der Kunstfertigkeit des Skulptors und wohl auch je nach der Zeit, aus welcher diese Gravuren gerade stammen.

Diesen stehen in der Häufigkeit am nächsten die Darstellungen von Adorationen einer Gottheit, wie sie in unseren Figuren 3, 11, 14 Taf. I wiedergegeben sind. Der Rest zeigt andere Bilder, welche jedoch im Allgemeinen auf ähnliche Gedanken hinauslaufen dürften. Ein Cylinder des Lausanner Museums erscheint mir besonders interessant, da sich die auf ihm dargestellten stehenden Figuren in allerprimitivster Weise ausgeführt zeigen, indem Kopf, Brust und Becken einfach durch rundliche Wölbungen dargestellt erscheinen, von welchen die Arme als horizontale kurze Linien, die Füsse als aufrechte Linien in gespreizter Stellung abgehen.

Was das mineralogische Material betrifft, so überwiegen auch bei den obigen, mir in neuerer Zeit bekannt gewordenen Objekten weitaus die Quarzvarietäten (bläulicher, gelblicher, rother Chalcedon [Carneol]) gegenüber dem Hämatit (Rotheisenstein), Serpentin u. dgl.; sehr selten ist der Lasurstein verwendet.

---

## Flintwerkzeuge aus der Pfalz.

Von C. Mehlis.

Die Anzeichen mehren sich am Mittelrhein und zwar besonders am linken Rheingestade, dass schon in frühester Zeit, die wohl mit der Anlage der ersten alpinen Pfahlbauten kontemporär sein dürfte, ein Waarenaustausch oder ein Völkerverkehr mit den Gestaden der Ostsee stattgefunden hat.

Zeuge dieser Verbindung ist vor Allem der Grabfund von Kirchheim a. d. Eck, der mit den Skelettgräbern zu Wiskiauten in Ostpreussen so weitgehende Analogieen aufweist, dass wohl an eine blosse ethnologische Parallele so wenig gedacht werden kann, wie an einen Zufall (vgl. d. V.'s „Studien" V. Abth. S. 54 bis 55 und Tafel VI).

Diese aus der Grabsetzung und der Art der Beigaben eventuell zu folgernde Beziehung der Mittelrheinlande hat jüngst durch einige weitere Fundstücke intensivere Begründung erhalten.

Beim Bau der von Kaiserslautern nach Norden führenden Lauterbahn fanden Bahnarbeiter in einem Einschnitte auf der Westseite von der Stadt etwa 40 cm unter der Terrainoberfläche ein Flintsteinbeil. Dasselbe zeichnet sich vor zahlreichen Steinwerkzeugen der Pfalz (es mögen zur Zeit wohl 400 Stücke bekannt sein)

1) Dass im Mittelalter auch die „Chalchihuitl" der Mexikaner (Jadeite u. s. w.) z. B. von Sahagun mit dem Namen „Jaspis" belegt worden, unter welcher Bezeichnung andererseits (z. B. als Jaspis viridis) auch grüne Quarze, z. B. Heliotrop, figurirten, habe ich im Nephritwerk S. 265 u. s. w. besprochen.

durch die Seltenheit des Materiales, sowie durch die Grösse und durch die technische Vollendung aus. Das Material besteht in weissgrauem Silex, der nach den seltenen Lamellen nicht in vielflächigem, muscheligem Bruche splittert, sondern in grösseren Flächen. Kern, Schwere und Schliff erinnern an gewöhnlichen Marmor. Die Länge des Beiles beträgt 18 cm, die Breite an der Schneide 7 cm, am Hintertheile 3 cm. Die Schneidfläche welche auf beiden Seiten zur Schneidkante in einem fast horizontal gelagerten, gleichschenkeligen Dreiecke von 8 cm Seitenlänge zuläuft, ist kunstvoll abgeschliffen, ebenso sind die übrigen gekrümmten Theile der Oberfläche durchgehend vortrefflich abpolirt, so dass tiefer gehende Bruchstellen nur an wenigen Stellen wahrzunehmen sind. Das Material des Beiles entstammt ohne Zweifel dem Norden, entweder der Ostseeküste oder den Ufern Dänemarks und Südschwedens.

Zwei weitere bearbeitete Flintstücke rühren her von der ca. 2 km nördlich von Dürkheim am Ostrande des Hartgebirges schön und sonnig gelegenen Kallstadter Ziegelhütte. Vor mehreren Jahrzehnten wurde daselbst von Gutsbesitzer Louis Fitz hinter der dortigen Villa ein Garten angelegt. Beim Durchbrechen des Urbodens fand Arbeiter H. Dehn neben Aschenhaufen und vermoderten Knochenresten in einer Tiefe von 8—9 Fuss zwei Flintartefakte. Da kurz vorher in der Nähe ein Meteor niedergegangen war, hielt sie der Finder für Donnersteine oder Meteortheile und ist desshalb mit seinem Funde erst in neuester Zeit herausgerückt. Berichterstatter erwarb die betreffenden seltenen Stücke Ende Februar 1883.

Das erste dieser beiden beisammen gelegenen Artefakte ist eine Lanzenspitze von 9 cm Länge, 3 cm grösster Breite und 1 cm Dicke. Der Längendurchschnitt bildet eine nach unten etwas aufgezogene, nach oben etwas spitz auslaufende Kurve. An der Vorderseite sind kunstgerecht drei grössere und mehrere kleinere Lamellen der Länge nach abgeschlagen, deren scharfe Kanten für die Benützung der Waffe zweckdienlich waren. Das untere Ende ist mit einzelnen Schlägen steil zugespitzt, um ein festes Einstecken in den Schaft zu ermöglichen. Das Material der Waffe besteht aus kantendurchscheinendem, wachsgelben Flint, wie er sich in Prachtexemplaren besonders in der jetzt dem germanischen Museum zu Nürnberg einverleibten Rosenberg'schen Sammlung massenhaft vertreten findet. Der Ursprungsort ist für dasselbe ohne Zweifel das Gestade der Ostsee. Der dritte hieher gehörige Gegenstand besteht in einer Pfeilspitze. Dieselbe hat ovale Form, eine Länge von 5, eine grösste Breite von 4 cm; an einer Stelle zur Linken hat sie eine knopfartige Verdickung von 1 cm, von welcher sie sich zu 0,3 bis 0,4 cm Durchmesser den Rändern zu abplattet. An der abgerundeten Spitze, sowie an den Seitenrändern ist das Stück absichtlich gezähnelt, unten stehen zwei durch einen Einschlag gebildete Zapfen heraus, welche zur Befestigung der Pfeilspitze am Schaft dienten, ähnlich der Konstruktion der ältesten Bronzepfeilspitzen. Das Artefakt ist aus einem Rindenstück künstlich herausgeschlagen und zwar wie die unten sitzende, in konzentrischen Wellenlinien sich erweiternde Hohlmarke beweist, mit einem geschickten Schlage (vgl. Fr. Mook „Aegyptens vormetallische Zeit“ S. 8—10). Die Rückseite ist fast vollständig von der auflagernden weissen Rinde überzogen, während die Vorderseite den schwärzlichen, an den Kanten in hellere Tinten übergehenden Flintstein zeigt, wie er an den Küsten von Rügen und Boulogne-sur-mer, also am Gestade der Ost- und Nordsee, als Einschiebsel in den Meeresalluvionen massenhaft abgelagert erscheint.

Der Schluss, den wir aus diesen Thatsachen ziehen, welche sich leicht auf dem Boden des Mittelrheinlandes durch einige korrespondirende erweitern liessen, kann zur Zeit nur ein wesentlich alternativer sein. Wie zu Anfang angedeutet, kamen entweder diese Artefakte — denn nur als solche können sie wegen der technischen Schwierigkeiten verhandelt worden sein — als Handelsgegenstände aus dem Norden nach dem Süden, vielleicht schon in Begleitung der ersten Bernsteinausfuhr, oder die frühesten Ansiedler im Mittelrheinlande brachten diese Zeugen des borealen Meeresstrandes als Ausstattung von jenen Nordostlandschaften nach dem Südwesten Deutschlands.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass für eine so frühe Zeit der Vorgeschichte, in welche nach den Ortsbefunden die Wanderung dieser Gegenstände aus Flint gesetzt werden müsste, der Weg des Handels, welcher langgedehnt auf den Zwischenstationen bereits feste Ansiedlungen und geordneten Verkehr voraussetzt, weniger Wahrscheinlichkeit für sich haben dürfte. Die entsprechenden Grabfunde von Wiskiauten und Kirchheim, sowie die Gleichheit des Schädelbaues und die Konformität der Beigaben und der Ornamentik in Kombination mit den vorliegenden Funden scheinen uns die Waage nach der entgegengesetzten Seite, nach der Ein-

wanderung der frühesten mittelrheinischen Ansiedler aus dem Norden sinken lassen zu sollen. Für letztere bereits von dem Verfasser in den „Studien" V. Abth. S. 46 bis 60 erwogene Ansicht würde ferner die Lage der Todten aus der ältesten Steinzeit nach dem Norden, sowie die geographische Ausbreitung der megalithischen Steinbauten über Nordeuropa, die jedoch einzelne Ausläufer, so den Hinkelstein von Monsheim, bis in unsere Gegenden gesendet hat, Gewicht einlegen. Ob hiemit auch noch allgemeine, der Einwanderung gewisser, ziemlich gut bestimmter Rassen von Nordosten nach dem Südwesten Mitteleuropas entlehnte anthropologische Anhaltspunkte in Zusammenhang gebracht werden sollen, möge vor der Hand noch in der Schwebe verbleiben.

---

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### 1. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

(Schluss.)

Naturzustand und kindliche Ansichten hindern nicht hohe Fähigkeit der Ausbildung (Japan), nicht edle uns oft beschämende Züge der Gatten- und Elternliebe, der Keuschheit, Treue und musterhaften Verhaltens, während des Wochenbettes und Stillens der Frau, von Seiten des Ehemanns (Congoneger). Blossgehen war oft Mittel der Abhärtung und Kriegstüchtigkeit (alte Griechen, Römer, Deutsche, Russen). Krankheiten, zu deren Beseitigung sich, auch brieflich, Aerzte und Afterärzte in öffentlichen Blättern erbieten, waren den Ureinwohnern Amerika's fremd (Zeugen: 1. Ingenieure, welche die Archive Südamerika's durchsucht haben; 2) Geistliche Englands zur Zeit der Entdeckung Amerika's).

Das Ertragen von Kälte und Erkältung sind zwei ganz verschiedene Dinge. Bei den Wilden entwickeln sich Pubertät und verläuft die Menstruation anders, einfacher, später als bei Gebildeten; sie gehen mit dem Neugebornen sofort nach der Geburt in ein Naturbad. Die mit sehr wenig Schweissdrüsen ausgestattete Feuerländerin, welche bei Regen und Schnee nackt ihren nackten Säugling an die Brust legt, kann einer fortgesetzten Erkältung in unserem Klima erliegen; es bewegt sich aber auch die ganze Jahreswärme im Feuerland nur zwischen — 4 u. + 6°R.

Dr. Engelmann in St. Louis, Dr. H. Ploss in Leipzig haben Geburtscenen solcher Völker gesammelt, welche schwer zugänglich, stellenweise im Aussterben begriffen sind. Einige amerikanische Urstämme verdienen nicht unterzugehen, insofern sie sehr körperkräftig und intelligent sind.

Die Geburt währt bei Naturvölkern wie auch bei einzelnen Deutschen der Jetztzeit 1—2 Stunden; gestillt wird 1—4 Jahre, meist 2 Jahre (Amerika, auch bei Gebildeten). Redner hat seine von Billroth u. A. bekämpfte Ansicht, dass die rechte Brustdrüse und ihr Warzenhof etwas grösser angelegt sind als die linken, an einer Neuseeländerin aufs Neue bestätigt. Es gibt Rassentypen für das weibliche Becken. Der Kopf eines europäischen Kindes geht nicht durch das niedliche Becken einer Malayin, Ainotin, Andamanesin. Bei Negern kommen sehr (oft individuell) verschiedene Beckenformen vor, manche grenzen an das Pathologische (klein, verschoben), es gibt aber auch weite Becken. Die grössten haben gewisse Slavinnen, Irinnen, Eskimos; ungewöhnlich weiten Schambogen die Aëtas und einige Negerinnen. Manche (Nordamerika, Java, Japan) fürchten von Europäern geschwängert zu werden, weil die Grösse des Kindskopfes die Geburt erschwert oder unmöglich macht. Ausgiebigen Gebrauch machten schon die ältesten und machen noch die rohesten Völker vom Drucke von oben bei der Geburt.

Die Stellung der Wilden und sich selbst überlassener Europäer beim Kreissen ist zum Theil von der Beckenneigung abhängig; geringe Neigung und geringe Tiefe des Beckens (Italien) sind günstig. Kinder und Schwache haben stärkere Neigung wegen der geringen Entwicklung der vordern Bauchmuskeln. Stehend gebären die Philippinesinnen, einige Stämme in Indien, Afrika, Schlesien; hängend einige Negerinnen, Finnen; knieend die Comanche, Chippewa; kauernd die Südseeinsulanerinnen; halbsitzend Perserinnen, Altperuanerinnen, Japanerinnen; auf dem Schoosse einer Anderen Italien, Ohio, Virginien; auf dem Schoosse des Gatten Dörfer Deutschlands (Ursprung des Geburtstuhles); liegend und halbliegend (Knieellbogen etc.) China, Nordamerika; auf der Seite England; auf dem Bauche Krähenindianer.

### 3. Anthropologischer Lokalverein zu Danzig.

Sitzung vom 1. November 1882.

Nachdem der bisherige Vorsitzende, Herr Dr. Lissauer, einstimmig auf 2 Jahre wieder gewählt worden, gibt derselbe eine historische Uebersicht über die Entwickelung des Vereins, welcher jetzt gerade 10 Jahre hindurch bestanden hat.

Herr Dr. Berentz legt eine Menge von Fundobjekten vor, welche das Provinzial-Museum neu erworben hat.

Herr Dr. Lissauer spricht über das Gräberfeld von Amalienfelde auf der Oxhöfter Kämpe. Daselbst hatte ein heftiger Sturmwind eine Menge von Ueberresten aus den verschiedensten Kulturepochen blossgelegt, welche bisher in der Erde verborgen gewesen waren. Da lagen eine grosse Zahl von Schabern und Splittern aus Feuerstein (darunter eine fast vollendete Pfeilspitze), welche sich an die benachbarten Feuersteinfunde in Oxhöft anschlossen; da zeigten sich mehrere Steinkistengräber mit primitiven Gesichtsurnen und einer Urne, auf der ein Kamm deutlich als Ornament eingeritzt war; ferner fanden sich viele zerstörte Skelettgräber vor mit eisernen Messern in bronzebeschlagenen ledernen Scheiden, mit kleinen eisernen Beilen, Bronzeschnallen als Beigaben. Eins dieser letzten Gräber war noch ziemlich intakt und zeichnet sich dadurch aus, dass auf den Oberschenkeln des Skeletts, gerade über den Knieen, eine Bronzeschale stand, in welcher etwa 60 Haselnüsse lagen. Die aufgelösten Kupfersalze hatten an dieser Stelle die Bekleidung des Verstorbenen so durchtränkt, dass dieselbe vor der Zerstörung geschützt war. Nach der mikroskopischen Untersuchung der Herren Berentz und Helm bestand das Untergewand aus Leinfasern, darüber befand sich ein Wollzeug und äusserlich haften andere vegetabilische Fasern an, welche bisher auf ihre Stammpflanze nicht zurückgeführt werden konnten. Die Bronzeschale ist ganz gleich der von Engelhardt in einem Grabe in Vulloeby auf Seeland gefundenen, welches derselbe dem Ende des fünften Jahrhunderts zuschreibt; die Haselnüsse selbst waren durch langsame Oxydation geschwärzt und ihr Kern zerstört. Ausserdem fanden sich noch grosse eiserne Nägel und ein kleines Kreuz aus Bernstein daselbst, welche Gegenstände wohl schon dem Beginn der christlichen Zeit angehören dürften; hiernach muss dieser Ort offenbar von der ältesten Kulturepoche bis in die historische Zeit hinein bewohnt gewesen sein.

Sitzung vom 10. Januar 1883.

Herr Stadtrath Helm spricht über kleine Bronzestatuetten, welche einen Herkules mit geschwungener Keule darstellen und dem Anfange dieses Jahrtausends angehören.

Herr Realgymnasiallehrer Schultze spricht über die in Preussen aufgefundenen Steinbilder (kamene baby). Derselbe hatte in Rosenberg zwei, in Deutsch Eylau eins und in Mosgau bei Gulbien ebenfalls ein solches Steinbild untersucht und sowohl von diesen, wie von den in Leesen, Christburg und Bartenstein schon früher bekannten, wie auch von den aus Südrussland beschriebenen Steinbildern Zeichnungen vorgelegt, aus denen die Verwandtschaft aller dieser Denkmäler deutlich hervorging. Der Vortragende verglich nun alle bisher aufgestellten Ansichten über das Volk, welches diese Steinbilder verfertigt haben soll und kam zu dem Schluss, dass keine derselben erwiesen sei. In Russland schreibt man sie allgemein den Tschuden zu; doch sind auch die Scythen, Kumanen, Hunnen, Mongolen, Chinesen, Ungarn, Slaven und zuletzt die Gothen von verschiedenen Forschern als die Verfertiger derselben angesehen worden. Der Vortragende verlangt zuerst eine genaue Kenntniss des Verbreitungsbezirks der Steinbilder ausserhalb Russlands, ehe man an die Frage herantreten könne, welches Volk dieselben hinterlassen habe und bittet daher, ihm von allen ähnlichen Vorkommnissen Mittheilung zu machen.

Sitzung vom 21. Februar 1883.

Herr Berentz spricht über das Gräberfeld bei Zemblau im Kreise Neustadt, welches zu den reichhaltigsten und wichtigsten in der Provinz Westpreussen gehört. Der Vortragende hat selbst 26 Steinkisten geöffnet, welche 90 Urnen enthielten, darunter 14 Gesichtsurnen, so dass zusammen mit einer schon zuvor daselbst ausgegrabenen 15 dieser letzteren Gefässe dem Museum einverleibt werden konnten, wodurch die gesammte Anzahl der in demselben befindlichen Gesichtsurnen auf 100 gestiegen ist. Eins jener Gefässe ist durch seine hervorragende Grösse, ein anderes durch die neue Darstellung eines Bartes und ein drittes durch die Ornamentirung und den reichen Schmuck ausgezeichnet. Ueberdies ist bemerkenswerth, dass in einem Falle Urne und Deckel aus offenbar verschiedenem Material geformt waren, dass in 2 Fällen das Gesicht ausschliesslich durch die Nase repräsentirt wurde und dass endlich in mehreren Fällen Bronze und Eisen in demselben Schmuck zusammen vorkamen. Das wichtigste Moment war aber das Auffinden einer Bronzefibel in der Urne einer Steinkiste. Dieselbe hatte einen breiten buckelförmigen Bügel und ist ganz gleich einer Fibula, welche Herr Dr. Lissauer in den Olivaer Brandgruben gefunden hat und von Tischler in das 2. Jahrhundert p. Chr. gesetzt wird. Es ist dies das erste Mal, dass eine Fibel des älteren Eisenalters in einem Steinkistengrabe aufgefunden worden ist und zeigt, dass diese Art der Beisetzung überhaupt und das Gräberfeld bei Zemblau insbesondere bis in den Anfang unserer Zeitrechnung hineinreicht.

### 2. Gruppe Memmingen.

Von Ant. Spiehler.

Wenn eine Stadt von wenig über 8000 Einwohner als Sitz einer ziemlich starken Gruppe der anthropologischen Gesellschaft auftaucht, noch dazu im weiten Umkreis unter vielen gleichen und grösseren Städten als die einzige, ohne dass hiefür die Entdeckung aufsehenerregender Objekte in der Umgebung erklärend herbeigezogen werden könnte, so möchte man fast vermuthen, dass der Bestand einer solchen Gruppe ein künstlicher, nur durch das zufällige Zusammentreffen günstiger Momente in flüchtiger Begeisterung geschaffener sei und sich voraussichtlich als nur von vorübergehender Dauer erweisen werde. Vertrauensvoller wird derjenige urtheilen, der das auf wissenschaftliches, literarisches und künstlerisches Streben gerichtete Vereinsleben der ehemaligen freien Reichsstadt Memmingen genauer kennt. Allerdings mussten verschiedene Faktoren zusammenwirken, um an Weihnachten 1881 die Gründung der zur Zeit 45 Mitglieder zählenden Gruppe herbeizuführen. Durch zwei neuere literarische Erscheinungen, durch Prof. Dr. Joh. Ranke's Anleit. zu anthr. vorgeschichtl. Beob. im Gebiete der deutschen und österr. Alpen, welche jedem Mitgliede der Alpenvereinssektion Memmingen zu Handen kam, sowie durch Dr. F. L. Baumann's noch im Erscheinen begriffene Geschichte des Allgäu's, die in den ersten Lieferungen auch auf die prähistorischen Reste unserer Gegend eingehend Rücksicht nimmt, war der Boden entsprechend vorbereitet und es bedurfte nur noch der Energie eines nicht blos für den Gegenstand begeisterten, sondern auch durch langjährige Thätigkeit mit demselben vertrauten Mannes, der die Elemente zu sammeln und das Vertrauen auf einen gedeihlichen Erfolg zu erwecken geeignet war. Herr Hauptzollamtsverwalter J. Gross, der zur rechten Zeit nach Memmingen versetzt wurde, vereinigte diese Eigenschaften in hohem Maasse und ist als der Gründer der Gruppe, die bis heute unter seiner Leitung steht, zu betrachten. Dass diese Bemühungen nicht erfolglos waren, dass es jedenfalls noch auf viele Jahre hinaus nicht an Arbeitsstoff fehlen wird, lässt sich aus dem von J. Gross und A. Spiehler verfassten umfangreichen und mit zahlreichen Illustrationen versehenen Jahresbericht entnehmen, der nicht nur den Zweck verfolgt, eine Uebersicht über die Thätigkeit der Gruppe im Jahre 1882 zu verschaffen, sondern neben dem neuaufgefundenen alles bisher bekannte Material vorführt und so die Grundlage für die zukünftigen Arbeiten abgeben will. Eine Kopie desselben wurde dem Generalsekretariat der Gesellschaft zugesandt, da von einer Vervielfältigung aus pekuniären Rücksichten abgesehen werden musste. Das Forschungsgebiet ist zunächst nicht strenge abgegrenzt und begreift nach Möglichkeit die Umgebung von Memmingen im Umkreis vieler Stunden, da ein Uebergriff in das Gebiet einer anderen Gruppe nicht zu befürchten ist. Der Jahresbericht beschäftigt sich in getrennten Abschnitten mit den vorgeschichtlichen Wohnstätten, den zahlreichen Resten ältesten Ackerbaues (Hochäcker), den alten Verkehrswegen und den unterirdischen Gängen. Ein besonders umfangreiches Kapitel behandelt sodann die alten Befestigungen. Dieselben wurden zum grossen Theil im Lauf des vergangenen Jahres im Massstab 1 : 1000 aufgenommen und wird dieses Unternehmen bis zur erreichten Vollständigkeit fortgesetzt werden. Auf die an den Lokalitäten haftenden geschichtlichen und sagenhaften Nachrichten wurde besondere Rücksicht genommen. Am eingehendsten ist der Theinselberg behandelt, an welchem von Seite der Gruppe auch Nachgrabungen veranstaltet worden sind. Das Schlusskapitel bespricht die vorgeschichtlichen Begräbnissstätten, die als Hügel- und Reihengräber getrennt behandelt werden. Besonders eingehend ist der Bericht über die bisher fast völlig unbeachtet gebliebenen Reihengräber von Bellenberg und Illertissen. An dem Gräberfeld von Illertissen begann die Gruppe, unterstützt aus Mitteln der deutschen anthr. Gesellschaft, die Ausgrabungen noch im letzten Herbst und deckte 9 Gräber auf. Die vorgefundenen Grabbeigaben, welche grosse Uebereinstimmung mit den Nordendorfer Funden zeigen, sind im Jahresbericht abgebildet, die Skelette wurden Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke zur wissenschaftlichen Verwerthung zugesandt. Da durch das gütige Entgegenkommen des Grundbesitzers, Herrn Apothekers Hummel, die Fortsetzung der Arbeit ermöglicht ist, so wird die Gruppe in der Durchforschung dieses Gräbergebietes für heuer ihre Hauptaufgabe erblicken. Die Fundgegenstände, sowie anderweitige Erwerbungen werden dem städtischen Museum von Memmingen einverleibt, welchem durch die erst einjährige Thätigkeit der Gruppe schon eine ganz beachtenswerthe prähistorische Abtheilung erwachsen ist. Ueber die gewonnenen Resultate wird seinerzeit an geeigneter Stelle ausführlicher Bericht erstattet werden.

## Kleinere Mittheilungen.

### 1. Pfahlbauten in der Südpfalz.

Von C. Mehlis.

Die Nachgrabungen im Bruche zu Billigheim, welche vor Monaten schon beabsichtigt waren, mussten des starken Grundwassers halber bis jetzt verschoben werden. Das Bruch, welches eine Niederung des Erlenbaches bildet, erstreckt sich in westöstlicher Richtung links des Hochufers in einer Länge von ca. 3/4 Stunden und einer Breite von 10—15 Minuten, beginnend bei Hergersweiler und endigend bei der Banngrenze Steinweiler. Bei der Aushebung des Torfes innerhalb der letzten 40—50 Jahre haben sich Anzeichen ergeben, dass an einer der Windener Mühle gegenüber liegenden Stelle in der Breitenaxe eine Ansiedelung sich befand, deren Wohnraum offenbar auf Pfählen errichtet war. Das zunächst liegende Ort heisst „Winden", urkundlich „Wineden", ohne Zweifel ursprünglich eine auf das linke Rheinufer verpflanzte Slavenkolonie (vgl. Baemeister: „alemannische Wanderungen" S. 150)[1].) Obwohl der grösste Theil des ursprünglichen Bodens an dieser Stelle durch besagte Torfausbebung in seiner Lage durchaus verändert war, so glückte es doch an einer Stelle, das Vorhandensein eines Pfahles in seiner ursprünglichen Lage zu konstatiren. Derselbe besteht aus Eichenholz, welches in dem langen Zeitraum von sechs bis sieben Jahrhunderten von dem Sumpfwasser schwarz gebeizt erschien, hat eine Länge von 2 m, ist oben abgebrochen, vierkantig zugehauen und verjüngt sich stark nach unten; seinen Durchschnitt bildet ein in die Länge gezogenes Rechteck. Unweit von diesem Pfahl wurden aus der moderigen Torferde Hohlziegeln in grösserer Anzahl an's Tageslicht gefördert. Dieselben sind von dunkelrother Farbe, weisen sorgfältigen Brand auf und tragen an der Aussenseite einen kurzen Zapfen, mit dem sie in dem Sparrenwerk eingehängt wurden, jedoch war im Gegensatz zu den heutigen Ziegeln die Hohlseite nach aussen gekehrt. Unter denselben konnte eine ziemliche Verschiedenheit konstatirt werden. Bei diesen Ziegeln fanden sich Reste von Gefässen in ziemlicher Anzahl. Dieselben sind unglasirt, von gelblich-grauem Aussehen und mit starken Riefen versehen; sie gehören vorzugsweise zu becherartigen Gefässen. Nach Vergleichung mit entsprechenden keramischen Artefakten ist die chronologische Periode solcher Keramik in das 10. bis 13. Jahrhundert nach Christus zu setzen. Einen dritten Inventargegenstand bildeten die Gelenkköpfe und aufgeschlagenen Röhrenknochen eines Quadrupeden, der nach der Ansicht eines Sachverständigen der Familie der Hirsche angehören dürfte. Die Knochen sind wenig spongiös und von ziemlicher Schwere. Während diese Gegenstände einer früh mittelalterlichen Pfahlbauperiode angehören, wie sie für den slavischen Nordosten Deutschlands, für das Niederland an der Elbe, Oder und Weichsel bekanntlich von Prof. Virchow nachgewiesen wurde, lässt ein bei dieser Gelegenheit gemachtes Fundstück auf eine zweite, bedeutend ältere Periode schliessen; dasselbe wurde in der Tiefe von etwa 2 Fuss gefunden und besteht in einem vorzüglich bearbeiteten Feuersteinmesser. Das Material ist grauschwarzer Flintstein, wie er in der Pfalz nicht vorkommt. Das Messer hat eine Länge von $5^1/_2$ cm, eine Breite von $1—1^1/_2$ cm. Mit grosser Kunst sind von einem flachscheiteligen Rücken aus die scharfen Kanten zugeschlagen, und ebenso zeigt der Ansatz für das Heft sowie die fein bearbeitete Spitze von einer geübten Hand. In der Technik steht es der auf der Kallstadter Ziegelhütte gefundenen Lanzenspitze von Feuerstein sehr nahe. Dieses Artefakt lässt in Verbindung mit anderen vom Bruch herrührenden Steinwerkzeugen, sogen. Donneräxten, von denen ein ansehnliches Exemplar aus Kieselschiefer beigebracht ist, mit Sicherheit darauf schliessen, dass schon in neolithischer Zeit im Billigheimer Bruch eine Ansiedelung bestand. Es steht kein Hinderniss im Wege, diese Ansiedelung auf Grund der diesmal und früher zu Tage geförderten Beweisstücke als eine Pfahlbaustation zu bezeichnen, welche mit den bekannten Stationen der Schweiz, Oesterreichs und Oberdeutschlands vollkommen synchronistisch ist. Der Zweck weiterer, mit Sorgfalt vorgenommener Ausgrabungen wird sein, die zwei Perioden des Billigheimer Pfahlbaues in ihrem Umfange und in ihrer Qualität mit noch grösserer Sicherheit festzustellen. Es dürfte eine solche Entdeckung nicht verfehlen, in den weitesten Kreisen der archäologischen Wissenschaft Beachtung und Aufsehen zu erregen und zwar besonders desshalb, weil mit der Konstatirung des Billigheimer Pfahlbaues die topographische Verbindung zwischen den Pfahlbauten der Schweiz und denen des Mainlandes (Würzburg und Mainz) hergestellt wird. Es kann nur mit Genugthuung begrüsst werden, dass nunmehr eine schon längst in der Schwebe befindliche archäologische Frage, deren Erledigung die Urgeschichte der Pfalz derjenigen der Schweiz ebenbürtig machen dürfte, zum wissenschaftlichen Austrag gelangt und zwar mit Unterstützung der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

### 2. Ein werthvoller Bronzefund.

Von H. Messikommer Sohn, Wezikon.

In Salez, Canton St. Gallen, fand letzthin ein Bauer in einem kleinen Hügel bei Anlass von Kiesgewinnung die seltene Zahl von über 60 Bronzebeilen. Dieselben lagen wohlgeordnet in einer muldenförmigen Vertiefung circa 1 Meter unter der Oberfläche des Bodens. Nach der Form der Beile zu schliessen, die alle ganz gleich sind, so gehören dieselben in den Beginn der Bronzezeit. Nach Aussage des Finders lagen die Beile in einer schwarzen, vermoderten oder verkohlten Schichte, die wahrscheinlich von einer einstigen Umhüllung herrührt. Der Fund war, wie man ziemlich sicher annehmen kann, auf dem Transporte begriffen und dann an jenem Orte aus irgend einem Grunde, verborgen worden.

Solch' grosse Vorräthe werden äusserst selten gefunden. Ich erinnere hier nur noch an den grossen Bronzefund bei Winterthur (man sagt über 20 Centner), der bei Anlass der Erbauung eines Fabrikkanals zu Tage gefördert wurde, dann aber vom Eigenthümer zu Fabrikzwecken eingeschmolzen wurde.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 10. Juni 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1883.



## Die figurativen Hieroglyphen in ihrer Bedeutung für die Praehistorie.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 25. Mai 1883, von Prof. Dr. Lauth.)

Alle Schrift ist aus Bildern entstanden. Diese jetzt allgemein anerkannte Thatsache verdankt die Wissenschaft in erster Linie den ägyptischen Hieroglyphen, deren naturgetreue Darstellung der Gegenstände sofort in die Augen springt; neuere Forschungen und Funde haben auch für das sonderbare Schriftsystem der Chinesen, sowie für die stark decomponirten Gruppen der Keilschrift in Babylon und Ninive den nämlichen Hintergrund dargethan.

Als zweiter Grundsatz lässt sich die Behauptung aufstellen, dass aus den tachygraphischen Zügen der Hieroglyphen, der sogenannten hieratischen Schriftart der alten Aegypter, alle bekannten Alphabete, vom phoenicischen angefangen bis zu unserer modernsten Schulschrift herunter, in Folge der Auswahl (Selection) des Nothwendigsten auf palaeographischem Wege entstanden sind. Diesen beiden Axiomen möchte ich heute vor der Gesellschaft der Anthropologen ein drittes hinzufügen, darin bestehend, dass die figurativen Hieroglyphen auch für die Praehistorie nutzbar gemacht werden können, d. h. für jene ungemessenen Zeiträume, über welche wir keine streng geschichtlichen Nachweise besitzen.

Eigentlich sind alle Hieroglyphen ursprünglich figurativer Art, indem sie Gegenstände der Natur oder der Industrie nach mehr oder minder conventioneller Zeichnung vorführen.

Dem landläufigen Vorurtheile, das beinahe zum Sprüchworte geworden ist, wonach man unverständliche Zeichen als Hieroglyphen bezeichnet, lässt sich sogar die Thesis gegenüberstellen, dass keine Schriftart der Welt die ägyptische an unmittelbarer Deutlichkeit übertrifft. Denn nicht genug, dass die alphabetisch gebrauchten phonetischen Hieroglyphen in ihrem Lautwerthe sofort verständlich sind, weil sie regelmässig den Anlaut (Akrophonie!) des betreffenden Namens oder Wortes wiedergeben, folgt auf eine Gruppe solcher Zeichen, gleichsam zusammenfassend, das Determinativ oder Deutbild, welches den Gegenstand selbst, oder doch die Kategorie desselben vorführt, so dass der Leser über den Sinn des Ganzen doppelt belehrt wird, weil er sowohl mit dem Ohre als mit dem Auge urtheilen kann.

Nehmen wir z. B. [Hieroglyphen] *Anepu*, so bemerken wir, dass der Name zuerst mit Buchstaben geschrieben und dazu noch mit dem Sitzbilde des schakalköpfigen Gottes determinirt ist. Kein Leser konnte darüber im Zweifel sein, dass der bekannte „latrator Anubis“ damit bezeichnet ist, wenn wir auch nicht im Koptischen ⲁⲛⲉϣⲓ catellus das Aequivalent dazu besässen. Sehen wir ferner, dass die Gruppe [Hieroglyphen] *hetar* zwei Determinative besitzt, wovon das erstere dem koptischen ⲧⲁⲣ surculus entspricht, während das letztere das conventionelle Bild der Thierhaut zur Bezeichnung des Vierfüsslers darstellt, so sind wir sicher, dass damit das dem Koptischen

ϩⲧⲱⲣ equus entsprechende Thier gemeint ist, welches zum Ueberflusse sehr häufig zu den beiden Determinativen als hinzutritt. Die Gruppe hetar erscheint urkundlich seit der XII Dynastie; also nicht erst die Hyqschôs (XV. Dyn.) haben das Pferd in Aegypten eingeführt, wie man noch hie und da behauptet. Durch Abfall des Rhotacismus, was eine allgemeine Erscheinung im Aegyptischen ist, entsteht ϩⲧⲟ heto — ob wohl unser Kinderpferdsname hoto damit zusammenhängt?

Bevor Champollion 1822 in seiner grundlegenden „Lettre à Mr Dacier" die alphabetisch-phonetischen Hieroglyphen nachwies, hatte er schon das richtige Gefühl, dass es solche Zeichen gegeben haben müsse, um die ausländischen Namen der Römer, Griechen, Perser, Aethiopen etc. zu schreiben. Denn diese hatten ja für die Aegypter keinen Wortsinn und konnten also nicht mittels der Ideogramme geschrieben werden. Es kommt zwar vor, dass z. B. der Name Arsinoë (Arsinua) ausser dieser phonetischen Schreibung auch die kompendiarische Ar(i)sen aufweist, weil der Schreiber durch die Wahl der beiden Ideogramme „Wächter" und „Bruders" ihre Vormundschaft über den jüngeren Ptolemaios andeuten wollte — allein diese mehr künstliche Kombination steht vereinzelt da.

Begeben wir uns an die Legende des Stifters der griechischen Dynastie (XXXII), des berühmten Mazedoniers Alexandros: so zeigt die tachygraphische oder hieratische Schreibung, welche man sich vergegenwärtige, dass in der That die phoenikischen Formen des Aleph א, Lamed ל (Λ), Kappa כ, Samech ס, Nun נ, Daleth ד, Resch ר unmittelbar daraus geflossen sind. In Betreff des Rohrblattes, welches sich dem Laute *e* nähert, wie ja die Araber (Al-)Iskenderieh aus Alexandria geformt haben, wobei sie noch die erste Sylbe *al* als vermeintlichen arabischen Artikel fakultativ unterliessen — sowie des Riegels —— für den Syphon zur Bezeichnung des Zischlautes, sei hier nur kurz bemerkt, dass diese Varianten auf das schwankende Wesen des ägyptischen Vokals überhaupt und auf das Bedürfniss zurückzuführen sind, für die Laute, Vokale sowohl als Konsonanten, in der Regel zwei Vertreter zur Hand zu haben, je nachdem ein stehendes oder liegendes Zeichen sich besser in die Quadrirung der Gruppen fügte. Champollion nannte sie passend „Homophone".

Wer sich genauer hierüber informiren will, den verweise ich auf meine akademische Abhandlung „die ägyptische Herkunft unserer Buchstaben und Ziffern". Nachdem ich schon 1855 und 1857 in den Werken: „das vollständige Universal-Alphabet" und „das germanische Runenfudark" diese Quelle dafür vermuthet hatte, ist mir später mit Vic. de Rougé die Sache zur Gewissheit und Ueberzeugung geworden und Andere haben dies adoptirt. Aber auch der Laie in der Aegyptologie, wenn er sich nur mit den Grundzügen der phönikisch-ebraeischen Schrift vertraut gemacht hat, wird aus dem Beispiele Alexandros unschwer einige Wahrnehmungen ableiten. Das A ist unzweifelhaft der hieratische Adler (Aar, Edel-aar), wie noch daraus hervorgeht, dass ein koptischer Anachoret, der nach Art der mittelalterlichen Mönche die Initiale ⲁ verzieren wollte, sie zu einem Adler ausgestaltete. (Vergleiche Zoëga: Catal. codd. musei Borgiani, Tafel.) Der Leu oder Löwe ist ebenso unleugbar das Prototyp aller Lambda, auch lautete sein ägyptischer Name *laboi* ⲗⲁⲃⲟⲓ. Der Henkelkorb entspricht dem Kappa, besonders in der sogenannten Kephuloth- oder Endbuchstabenform; der Syphon (eigentlich Sessel- oder Stuhllehne) dem Sigma σ oder dem dorisch-römischen Plokamos S; das Nun gemahnt noch in unserem N an die linear vereinfachte Wellenlinie; besonders aber beweisen die hieratischen Formen von Daleth und Resch, welche in ägyptischen Manuskripten gerade so leicht verwechselt werden, wie es thatsächlich zwischen ד und ר so häufig geschehen ist, dass beide Alphabete identisch sind. Ebenso schlagend ist die Form des breiten Zischlautes *sch*: , hieratisch ϣ, koptisch ϣ, z. B. in dem Namen des Hauptes der XXII. Dynastie: des Σέσογχις, welcher hieratisch sich als ϥϣϣ darstellt, wobei der N-laut fakultativ ist. Offenbar ist שִׁישַׁק nicht bloss derselbe Name, sondern auch die Schriftzeichen sind identisch. Das Eintreten oder Fehlen des N-lautes erklärt sich aus der Natur des Endlautes (Sesa)q, welches die von mir zuerst entdeckte gutturale Liquida ist.

Mit dem Namen Šešoñq sind wir in eine Zeit versetzt, die für die Griechen so ziemlich den Anfang ihrer geschichtlichen und litterarischen Bewegung angesehen werden muss. Denn Salo-

mo's Tempelbau — unter seinem Sohne Rehabeam eroberte Sešonq die Hauptstadt Jerusalem — wird in das Intervall zwischen Troja's Fall und Homer verlegt. Aber die ägyptische Geschichte ist bekanntlich noch um drei weitere Jahrtausende vor Chr. aufwärts gesichert und verfolgbar. Welcher Zeichen bediente sich, muss man fragen, das Kulturvolk der Aegypter in diesem langen Zeitraume neben den alphabetisch-phonetischen? Es sind die Sylben- und Wortbilder in der verschiedensten Abwechslung, je nachdem eine Sylbe mit einem Vokal oder Konsonanten angelautet wird, mit einem von beiden auslautet, oder sich zu anderen gesellt und Mehrsylbigkeit bildet.

Auch hier mögen Beispiele sprechen. Der Hase hiess ägyptisch un: , ob nun das komplementäre *n* hinzugefügt wurde oder nicht. Das Wort hat sich im Koptischen zufällig nicht erhalten; aber die Gruppe un aperire **ⲟⲩⲱⲛ** garantirt uns diesen Lautwerth und ausserdem sagt ja Horapollo, der Hase (*λαγώς*) bedeute *ἄνοιξις* Oeffnung, weil er mit offenen Augen schlafe. Man sieht, wie in letzterer Schreibung die Beigabe des Thürflügels und des bewaffneten Armes die auf die Thüre bezügliche Handlung andeutet. — Der Käfer hatte den Namen cheper ; da aber die hieraus entspringende Begriffsreihe eine ziemlich grosse ist, indem dieses Thier im Allgemeinen die Metamorphose symbolisirt, so fügte man, wenn wirklich das Insekt als solches bezeichnet werden sollte, noch den Vogel hinzu, um auf das beflügelte Wesen hinzuweisen. Die Lautung cheper, englisch chafer, deutsch Käfer ist auf einem Leydener Scarabaeus ΧΑΒΑΡ (mit griechischen Buchstaben) geschrieben. Da nun schon demotisch die Metathesis chereb koptisch **ϧⲉⲣⲉⲃ** erscheint, so erklärt sich beim Antritt der Assibilation das bekannte *σκαραβ-αῖος*! Setzt man hinter die Gruppe cheper, gewöhnlich in der Mischform, das Bild der Mumie, also cheperu oder chaparu, so hat man offenbar das Prototyp zu des hl. Augustinus (serm. 120) *gabarus* siccata corpora Aegypti vocant. Möglicherweise ist dieses chapar-u ein Compositum mit *u* „letzt", so dass der Mumienzustand als letzte Metamorphose auf Erden galt. Bestätigt wird diese Auffassung durch den Namen des Abendsonnengottes Tum; Cheper-a „der altgewordene", da das einfache häufig von dem Deutbilde des Greises begleitet ist.

Solche Beispiele von Sylben- und Wortbildern liessen sich hundert- ja tausendfältig beibringen. Um uns jedoch dem Begriffe der Praehistorie zu nähern, lassen Sie uns Charaktere hervorheben, die dem ältesten geschichtlichen Horizonte Aegyptens angehören. Da steht, lange bevor Theben die Hauptstadt des Landes wurde (XI. Dyn.), an der Spitze der zehn ältesten Dynastieen die altehrwürdige Metropolis Memphis. Ihr Name Mennefer „der schöne Sitz" ist allmählig, nach Abwerfung des Rhotacimus, zu Mennefi und dann durch Assimilation zu Memfi *Μέμφι-ς* geworden. Die Gegenprobe für die Thesis, dass diese monumentale Schreibung wirklich den Namen der Hauptstadt an der Spitze des Delta wiedergibt, liegt in der Variante „die weisse Mauer", welche häufig, weil von der Gaubezeichnung hergenommen, dafür eintritt. Dieses aneb-hat zu lautirende Nomossymbol entspricht wörtlich dem *λευκὸν τεῖχος* der griechischen Klassiker, z. B. Thukydides, wenn sie die Citadelle von Memphis bezeichnen wollen. Ja ein dritter Beweis für die Identität von Mennefer mit *Μέμφις* gesellt sich hinzu. Ein griechischer Papyrus erwähnt des Hafengewässers von Memphis unter dem Namen *φ-χή ι*. Nun ist aber die konstante Schreibung des *mer* (**ⲗⲙⲣⲱ**) oder Hafens von Mennefer oder d. h. chet mit dem Artikel *φ-χή ι*. Die wechselnden Determinative dahinter: Barke mit drei Wellenlinien, oder Phoenix auf Getreidespeicher mit dem Bassin, sollen auf die Füllung anspielen.

Auch eine Analogie könnte beigezogen werden Der Name des uralten Gottes Osiri in moralischer Beziehung lautet *Un-nefer* „das gute Wesen", das Vorbild des Personennamens Onnofris, Onuphrius etc. (vgl. die grosse Darstellung an der alten Schranne!). Die allmälige Zusammenziehung ergab die Form *Ὄμφις = Εὐεργέτης*. Offenbar verhält sich aber Omphis zu Unnefer, wie Memphis zu Mennefer!

Sieht man etwas genauer zu, so sind die zwei konstitutiven Elemente des Namens Men-nefer: und nichts Anderes als Gegenstände des Luxus. Ersteres, in seiner Anwendung über-

aus mannigfaltig, stellt eine Art Brettspiel mit beweglichen Figuren dar, letzteres ist ebenso entschieden eine ägyptische Theorbe oder Laute, nach Analogie unserer Guitarre, Mandoline oder Zither mit Saiten bespannt, welche durch Schrauben an der Spitze regulirt den Resonanzboden an der Basis in Schwingungen versetzen. Man darf voraussetzen, dass der Uebergang dieses nefer-Instrumentes in das ebraische nebel (nevel), das griechische *νάβλιον*, das lateinische nablium allgemein bekannt ist. Das koptische ΒⲖⲀ hat seinen Anlaut ⲡ verloren. Es ergibt sich hieraus, dass schon beim Beginne der ägyptischen Geschichte die Kenntniss des musikalischen und gesellschaftlichen Spieles verbreitet war. Blickt man auf die beiden Determinative oder Deutbilder hinter der Gruppe Mennefer, so zeigt die Anbringung des Stadtzeichens ⊗, dass die Bevölkerung sich regelmässiger Siedelungen erfreute, und das Bild der Pyramide beweist, nicht, wie man in der Kindheit der Aegyptologie vermeinte, dass die fragliche Stadt in der Nähe der grossen Pyramiden von Gizeh lag, sondern dass Mennefer ursprünglich Name der Pyramide war, um welche sich im Laufe der Zeit eine Stadt desselben Namens gruppirte. Dabei bemerkt man eine sehr interessante Variante. Statt der Pyramide nämlich trifft man in manchen alten und archaïsirenden Texten als Deutbild ein Mittelding zwischen Thurm und Obelisk. Ich hatte diese Erscheinung so gedeutet, dass Mennefer mit dem Determinativ der wirklichen Pyramide dem König Merira Phiops der VI. Dynastie angehört, während Mennefer mit dem Thurm auf den ursprünglichen Erbauer: den Protomonarchen Menes hinweist. Da ward vor zwei Jahren die Pyramide des Phiops-Moeris bei Saqqarah geöffnet und siehe da! in der Grabkammer, welche die Mumie des Königs enthielt, waren Blöcke verbaut, Opferscenen und dergleichen darstellend, die aus dem ältesten Bau d. h. aus der Zeit des Menes herrühren.

Der Sohn dieses Protomonarchen Mena, der in allen Quellen an der Spitze der geschichtlichen Entwicklung Aegyptens steht, hiess Atuta d. h. *Ἄθωθις* bei Manetho. Im Leipziger Papyrus medicinischen Inhaltes ist gemeldet, dass seine Mutter, die Frau Schosch, ein „Mittel bereitet habe, um die Haare wachsen zu machen“ cf. ϣⲱϣ pilus — also eine Erfindung kosmetischer Art, die ganz zu Manetho's Notiz stimmt: „Athothis erbaute die Königsburg in Memphis; von ihm hat man auch Bücher über Anatomie; denn er war Arzt.“ Nun bietet aber Eratosthenes in seiner Königsliste als Nachfolger des *Μήνης* zwar ebenfalls *Ἀθώθης*, übersetzt den Namen aber *Ἑρμογένης*, was auf die Legende Atuta gar nicht passt, aber sich aus Aa-tehuti „Spross des Thoth“ genügend erklärt und durch die Erwägung gerechtfertigt wird, dass dies ein chronologischer Beiname des Phiops-Moeris ist auf der Epoche 2785 v. Chr., wo der Sothis- oder Siriusfrühaufgang am 1. Thoth d. h. dem Anfange des Wandeljahres erfolgte.

Eilf hanti oder Monatsverschiebungen früher fiel die Epoche des Menes, der desshalb *Φανῶφις* d. h. Pha-n-hapi „der des (Nilmonats) Phaophi“ genannt wurde. Die leicht zu berechnende Epoche ist das Jahr 4125 v. Chr., und da dieselbe ungefähr in die Mitte seiner 63jährigen Regierung fiel, so ist sein Anfang auf 4157 v. Chr. zu setzen, wie ich nicht nur 1877 auf Grund der Epochen, sondern schon 1865 wegen Manetho's Götterzahlensumme 24,925 vermuthet hatte. Da nämlich 17 Sothisperioden zu je 1461 Wandeljahren 24,837 J. ergeben — wie schon früher der Altmeister Boeckh aufgestellt hatte — so rechnete ich die Differenz: 88 Jahre, vom proleptischen Epochaljahre 4245 v. Chr. und erhielt so 4157 für Menes' Anfang. Meine Epochen, die ich theoretisch aus disjectis membris gefunden, werden durch eine Urkunde bestätigt: die Sothisliste.

Manetho nennt den Menes und seine 16 Nachfolger (I. u. II. Dynastie) Theeinyten, nicht von der Stadt This(inis) in Mittelägypten bei Abydos, wie man bisher annahm, sondern von der Legende Taui-Anu „die Doppelebene von Anu“ d. h. On אן Heliopolis, jener ältesten Hauptstadt Aegyptens, wo die Praehistorie des Landes spielt. In der That nennen die ältesten religiösen Texte regelmässig Anu an der Spitze solcher Einrichtungen, die für die Einwohner des Landes massgebend wurden z. B. religiöser Glaubenssätze, wesshalb Osiris in Anu den Beinamen der „Altfürst“ Sar-aaut führt, woher wohl On als *Σιριαδικὴ γῆ* in Umlauf kam. Die Institution des Apis- und Mnevisstierkultus und ihres 25jährigen Cyklus, der den Ausgleich zwischen Mondlauf und Wandeljahr darstellt; die

nrichtung der Sothisperiode d. h. des vom heliaischen Frühaufgange des Sirius (der Canicula) rgeleiteten 1460 jährigen Zeitkreises (365 × 4) t je 4 jähriger Schaltung; endlich die Korrektur r letzteren durch den nach 3 × 500 Jahren nach eliopolis wiederkehrenden Phoenix d. h. des Platen Venus (Bennu) in seinen nach je 128 Jahren folgenden Vorübergängen vor der Sonne: alle ese grundlegenden Thatsachen einer hochentickelten Civilisation wurden in On-Heliopolis gehaffen.

Die hohe Bedeutung von Heliopolis für die Tissenschaft der Astronomie dürfte sich hieraus it Sicherheit ergeben. Sie erhellt auch noch aus en spätesten Thatsachen, dass z. B. Thales Plato ıd Eudoxus dort weilten, um sich in der Kunde er Gestirne unterrichten zu lassen, wie es reichch tausend Jahre früher Moses gethan hatte. Ja e Ueberlieferung, dass der nationale Geschichtchreiber und Chronologe Manetho unter tolemaeus Philadelphus, obschon Sebennyte von erkunft, dennoch übereinstimmend Heliopolite enannt wird, beweist, dass auch er daselbst bei er gelehrten Priesterschaft in die Schule gegangen. er allein von der alten, noch durch die Araber B. Abdellatif bezeugten Herrlichkeit Anu's übrig ebliebene und aufrecht stehende Obelisk von Matrieh beweist durch die wiederholte Erwähnung er Triakontaëteris, dass die Pflege der Chroologie frühzeitig dort getrieben wurde. Denn als rrichter dieses Denkmals ist Vesurtesen I. 2500 . Chr. genannt, derselbe König der XII. Dynastie, on welchem ein auf Leder geschriebener hieratiher Text (im Berliner Museum) berichtet, dass r den Tempel des Sonnengottes neu gegründet habe.

Welche Art der Verfassung diese vormenische lso praehistorische Urhauptstadt Heliopolis gehabt abe, ist uns nicht direkt überliefert. Aber alle nzeichen führen auf die Annahme, dass sie eine heokratische gewesen sei. Denn die im soenannten „Todtenbuche" gebotenen Texte stellen ie lunaren und solaren Gottheiten Anu's überall ı den Vordergrund. Es ist uns sogar der Titel iberliefert, unter welchem die vorgeschichtlichen Herrscher Anu's begriffen wurden. Ein Fragment les berühmten leider! in 165 Stücke zerbröckelten Turiner Königspapyrus, den ich 1865 zuerst mit Manetho's Angaben verglichen habe, führt als Mittelglied zwischen den Göttern und dem Protoıonarchen Mena eine Klasse von „Horusdienern" ıuf, in denen man offenbar das Aequivalent von Manetho's Νέκυες = Manes (armenisch Urvagan) zu erkennen hat. Eine in einem geheimen Corridor des Tempels von Denderah durch Dümichen entdeckte Inschrift besagt: „Die grosse Gründung von Denderah (*Ant*) ist eine Erneuerung, welche gemacht hat der König Thutmosis III (XVII. Dyn.) nach einem alten Originale, auf die Haut einer Ziege geschrieben in der Zeit der „Horusdiener". Sie ward gefunden im Inneren einer Ziegelmauer des Königspalastes in der Zeit des Königs Chufu" (Cheops); nach anderer Version: „in der Zeit des Moeris-Phiops". Man ersieht hieraus, dass der Sothistempel von Denderah, der ja inschriftlich wiederholt als „Ersatz für Anu"-On bezeichnet wird, in die praehistorische Zeit der Horusdiener zurückdatirt wurde, weil man diesen Theokraten ausser den andern schon genannten Künsten auch die Baukunst und Schriftkunde zuschrieb. Auch ein einzelner „Horusdiener" ist uns überliefert: Bitys: Sthodis auf der Epoche 1215 v. Chr. — Erwägt man die Lage von Anu, so bildet sie zugleich eine passende Ueberleitung aus der asiatischen Urheimat in das Land Aegypten. Denn dass die Aegypter Autochthonen oder meroïtische Einwanderer gewesen, beide Hypothesen sind in der Aegyptologie längst aufgegeben. Zwar nicht in dem Sinne ist die asiatische Herkunft der Aegypter zu verstehen, als seien sie Kolonisten von Babylon gewesen, wie z. B. Diodor die Sache ansieht. Dieser Irrthum entsprang aus dem Namensanklange von Belbel, dem astronomischen Quartiere Anu's mit dem Observatorium; und so finden wir in der koptischen Zeit **Ⲃⲁⲃⲩⲗⲱⲛ ⲛ̄ⲧⲉ Ⲕⲏⲙⲓ** „Babylon Aegyptens", als Datirungsstätte vieler Handschriften. Auch der Brief Petri, welcher diese Datirung „Babylon" trägt, dürfte eher auf Aegypten als auf Rom bezogen oder an den Euphrat verlegt werden. — Ein Seitenstück zu diesem quid pro quo bietet das ägyptische Troja.

Es ist, um nicht mehr zu sagen, äusserst unwahrscheinlich, dass jemals Trojaner als Kolonisten nach Aegypten gekommen sind. Die Namensähnlichkeit des mons Troicus, jener für die Monumentalbauten z. B. Pyramiden so ergiebigen und fleissig ausgebeuteten Steinbrüche am Mokattam in der Nähe von Heliopolis, führte allmälig zu dieser Gleichung, die jedoch sofort in Nichts zerfliesst, wenn man die Originalschreibung vor sich hat. Diese lautet: *ta ro-ru* „Gegend der weiten Klaffung" in Bezug auf die uns entgegengähnenden Steinbrüche. Aus Tarovu ist nicht nur das noch an der Oertlichkeit haftende Tura, sondern auch Trovu, Troyu und endlich Troja entstanden.

Die letzten drei Jahre haben uns merkwürdige Aufschlüsse gebracht. Der grosse Fund von Der-

el-bachri in Theben gestattete uns die XXI. Dyn. der sieben Taniten, die zugleich „Erste Amonspropheten“ in Theben waren, zu rekonstruiren und bestätigte meine Ansicht, dass ihre 130 Jahre Herrschaft voll in die chronologische Reihe einzusetzen sind. — Die Aufdeckung der Pyramiden von Saqqarah lieferte den Beweis, dass ich Recht daran gethan, den Zeiten der V. und VI. Dynastie die Kenntniss der drei Hauptjahresformen annus vagus, fixus und tropicus zuzuschreiben, da die drei entsprechenden Gestirne: Orion, Sothis und Venus darin emphatisch wiederholt und exclusiv allein genannt sind. — Der jüngste Fund, die Stadt Pithom-Succoth im Wadi Tumilat, durch Naville, bestätigt meine schon vor einem halben Menschenalter vermuthete Richtung des Exodus. So darf ich mich wohl also auch der Hoffnung hingeben, dass die in meinen „Aegyptischen Reisebriefen“ vor zehn Jahren zuerst ausgesprochene Ansicht, dass Anu-On-Heliopolis die älteste Hauptstadt Aegyptens, vor Theben und Memphis, gewesen, durch Grabungen an Ort und Stelle ihre Bestätigung erhalten wird. Die Anthropologische Gesellschaft ist bei diesen voraussichtlichen Funden ebenfalls betheiligt, da ja die dort der Zutageförderung harrenden Urdenkmäler der Praehistorie oder Vorgeschichte angehören.

---

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen:

### Anthropologischer Verein für Schleswig-Holstein.

Sitzung am 15. Dezember 1882.

Der Vorsitzende, Herr Professor Pansch berichtete über den Grabhügel bei Holtenau, welcher von dem Besitzer, Herr Wandschneider, dem Verein zur Verfügung gestellt war. Es war geplant, die Mitglieder des Vereins einzuladen, dieser Ausgrabung beizuwohnen, doch erwachten bei den nöthigen Vorarbeiten Bedenken, ob etwa in früheren Jahren das Grab schon geöffnet worden, worauf unter anderem eine Einsenkung von oben hinzudeuten schien. Am Orte verneinte man dies bestimmt, nur der Vater des gegenwärtigen Besitzers hatte einmal einen Einschnitt gemacht, der wohl zu erkennen war. Der Hügel bedeckt eine gewaltige Mauer, die einen Raum von 7 m Länge und 4 m Breite einschliesst. In diesem Raum liegen scheinbar ohne Ordnung grosse Steine, die fest in Lehm eingestampft sind, wobei zu bemerken, dass in der nächsten Nähe des Hügels kein derartiger Lehm vorkommt. Die Mauer ist an der Basis $1\frac{1}{2}$ m dick und ruht auf grossen Grundsteinen. Bei dieser Voruntersuchung ist an Artefakten bis jetzt nichts anderes zu Tage gekommen, als kleine Eisenreste, die von Nägeln herzurühren scheinen. Mit dem nächsten Frühling wird die Arbeit wieder aufgenommen werden. — Eine andere Expedition bildete eine Untersuchung verschiedener Pfahlsetzungen in Ploener See. Bei der Tieferlegung des Grossen Sees waren an verschiedenen Punkten Pfähle (auch Knochen und irdene Scherben) zu Tage gekommen, was Herrn Graf v. Brockdorff-Ahlefeld zu Ascheberg veranlasste, dem Museum vaterländischer Alterthümer Mittheilung darüber zu machen. Einer Einladung zu einer Besichtigung des Terrains konnten zu der Zeit nur die Herren Professor Möbius und Professor Pansch Folge leisten, welche unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Grafen eine Fahrt um den ganzen See machten und auch in Bosau Gelegenheit hatten, unter Führung des Herrn Boehmke daselbst ähnliche Erscheinungen wahrzunehmen, wie sie in Ascheberg die Aufmerksamkeit erregt hatten. Auch in Ploen wurden ihnen durch Herrn Bürgermeister Kinder schätzbare Mittheilungen ertheilt. Das Resultat war, dass die Pfahlsetzungen nicht derart standen, dass sie als Unterbau von Wohnungen aufgefasst werden konnten, sondern in Reihen und Doppelreihen. In der sich an den Vortrag anschliessenden Diskussion, an welcher die Herren Möbius, Handelmann und Behnke sich betheiligten, wurde als wahrscheinlich angenommen, dass die Pfähle vielleicht die Grenzen der Fischereigebiete der umliegenden Güter bezeichnen könnten. Es wurden dabei etliche Fragen von historischem Interesse angeregt, die künftig Gegenstand weiterer Erörterung sein werden. Ferner berichtete der Vorsitzende über Ausgrabungen bei Ober-Jersdal (Schleswig), wo der dortige Bahnhofsverwalter Herr Jürgensen die Bestrebungen des Vereins freundlich unterstützt. Derselbe öffnete unter andern ein Grab der Steinzeit, ein Ganggrab, welches einige Thongefässe und Flintgeräthe enthielt, die genannter Herr dem Museum vaterländischer Alterthümer überwiesen hat. Alsdann verlas der Vorsitzende einige Mittheilungen von Frln. Mestorf. Zunächst über einen bis jetzt einzig dahstehenden Fund bei Lehe in Norderdithmarschen, wo auf dem Grundstück der Frau Wittwe Peters 1 m tief unter der Erde eine aus Holzscheiten gebaute Kiste von 1 m Länge und 75 cm Breite aufgedeckt wurde, in welcher zehn Thongefässe standen, von welchen einige eine fette schmierige Masse enthielten, andere jedoch leer erschienen. Eine Probe der schmierigen Masse erwies sich nach hier vollzogener chemischer Analyse als Thon mit geringer Bei-

ngung organischer Substanzen. Soll man hier ein den Göttern des Feldbaues oder der Vieh- :ht geweihtes Speiseopfer denken oder haben r hier einen alten Vorrathskeller aufgefunden, s in der That höchst merkwürdig und inter- ant wäre, da die Gefässe hinsichtlich der Form, :hnik und Ornamente in die ersten Jahrhun- :te unserer Zeitrechnung zurückweisen. Eine eite Mittheilung von Frln. Mestorf betraf den ssenZuwachs an Urnen, den das Museum in den zten Jahren erfahren, deren Wiederherstellung enso zeitraubend wie mühevoll. Es ist deshalb ederholt die Aeusserung laut geworden, dass vielen Thongefässe keine Zierde für das Mu- um seien und wohl auch nicht nothwendig, deren viele aufzuspeichern. Frln. Mestorf motivirt se Nothwendigkeit hauptsächlich damit, dass n aus einzelnen Probestücken aus einem Be- :bnissplatz keine Schlüsse auf das, was er h enthalte, machen könne, wohingegen jeder ner ganzen Ausdehnung nach aufgedeckte Fried- ' ein Zeit- und Kulturbild gebe und in seinen abgefässen und Beigaben das Material liefere, agen von grosser Wichtigkeit zu beantworten. Beispiel, welcher Art diese Fragen sind, wird gendes gegeben. Der norwegische Archäologe Undset theilt sein kürzlich erschienenes rk über das erste Auftreten des Eisens in ropa in 2 Abtheilungen: Norddeutschland und ndinavien; den Schluss der ersten bildet das pitel Holstein; Schleswig wird in der Abtheilung behandelt. Verfasser motivirt dies gendermassen: Die Behandlung des Gesammt- :erials konnte keine einheitliche sein, weil in :rddeutschland das gesammelte Material zum il noch nicht geordnet, nirgend bearbeitet ist, hrend im Norden die bekannten grossen Samm- gen und eine reichhaltige Literatur vorhanden, die hinzuweisen genügt. Irgendwo musste eine Scheide ziehen. Diese fand er in Süd- leswig, welches durch eine natürliche nze vom Süden geschieden ist, die von „alters- zugleich eine nationale war und sich nun h als eine archäologische erweist". Die htigkeit des letzten Ausspruches zu prüfen, t uns ob. Dr. Undset legt Gewicht darauf, s südlich der Schley keine Runensteine vor- mmen und dass man in Schleswig nicht wie Holstein grosse Urnenfriedhöfe aus der vor- nischen Eisenzeit findet. Die Runensteine rei- n nicht zurück in die Zeit, von welcher Verf. delt und Urnenfriedhöfe aus der frühesten enzeit, die nicht in die römische Zeit hinein- chen, können wir bis jetzt auch in Holstein it nachweisen. Die wenigen Begräbnissplätze, welche man anführen könnte, sind nur durch einzelne Urnen vertreten, die zu keiner Vermuthung hinsichtlich des Zeitraumes berechtigen, den das Gräberfeld umfasst. Von einer Eisenzeit, die hinter dem Einflusse der römischen Kultur zurückliegt, haben wir in Schleswig bis vor kurzem überhaupt nichts gewusst. Jetzt mehren sich diese Funde und seitdem Dr. Undset die Kieler Sammlungen studirte, sind wichtige Gräberfunde aus Nordschleswig eingegangen, darunter z. B. eine Urne, die den sogenannten Gürtelurnen nahe verwandt ist. Allerdings unterscheiden sich die schleswig'schen Urnen und zum Theil auch die Beigaben mehr oder minder von den holsteinischen Formen, aber ohne deshalb den dänischen näher zu stehen. Diejenigen Typen, die wir als schleswig'sche bezeichnen möchten, gleichen den dänischen nicht mehr als z. B. die holsteinischen den hannövrischen und mecklenburgischen. Der allmählige Uebergang in den Formen ist es eben, der die lokale Färbung giebt und von einer Abweichung und lokalen Eigenart einer grossen Kulturgruppe zeugt. In den letzten Jahrhunderten der vorchristlichen Zeit zeigt Schleswig allerdings in Waffen, Schmuck und Geräth Formen, wie wir sie nur in Skandinavien kennen. Um die Frage zu entscheiden, wann und wo sich schon früher zwischen Schleswig und Holstein eine archäologische Grenze ziehen lässt, reicht das Material bis jetzt nicht aus.

---

## Literaturbesprechungen.

**Dr. H. Tillmanns** (Leipzig) Ueber prähistorische Chirurgie. B. v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie Bd. 28. S. 775—802. Tafel IX.

Diese kleine Publikation von Tillmanns, ursprünglich ein Vortrag, den er im September 1882 in Eisenach auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehalten hatte, bringt zwar keine eigenen Beobachtungen, sie stellt aber das bisher Veröffentlichte und hauptsächlich über mehrere Jahrgänge der Zeitschrift für Ethnologie und der Bullet. de la Soc. d'Anthropologie de Paris Zerstreute in angenehm lesbarer Form zusammen. In der Einleitung zeigt er, dass der Grad chirurgischen Könnens bei Naturvölkern, welche noch heute sich in der Steinzeit befinden, ein um Vieles höherer ist, als man im Allgemeinen glaubt. Er bespricht die Mika-Operation (das Aufschlitzen der Harnröhre) und die Extirpation der Ovarien bei den Australiern, die Trepanation bei den Südseeinsulanern und die operative Einleitung des Abortus bei den Eskimos. Dann kommt er auf die Trepanation an prähistorischen Schädeln, welche namentlich von Prunières und Broca studirt worden ist. Von Letzterem stammt bekanntlich die Eintheilung in die an der Leiche ausgeführte Trépanation posthume und die am Lebenden gemachte Trépanation chirurgicale. Es wird

eine reiche Zahl von Beispielen gegeben und die bis jetzt bestehenden Hypothesen über die Ursache und den Zweck der Trepanation werden besprochen. Ist das auch Alles nichts Neues, so ist es doch bequem, es hier zusammen zu haben und diese Uebersichtlichkeit wird noch bedeutend erhöht durch die beigegebene Tafel, auf welcher mehrere sehr schöne Beispiele dargestellt sind.

Max Bartels.

## Kleinere Mittheilungen.

**Ueber die Miltenberger Wasserleitung** theilt uns Herr Architekt Fritz Hasselmannn-München folgendes Schreiben des Herrn Schwed vom 24. April 1883 mit: Die fragliche Wasserleitung zieht sich an dem rechtseitigen Hange des Schlossbergs vom Schloss gegen das Jägerhaus zu und hat eine Länge von circa 900 m. Dieselbe besteht aus sorgfältig gebohrtem Sandsteinquader, welche 0,08 bis 1 m lang, 0,25 bis 0,30 m stark und nur sehr rauh bossirt sind. Am Stoss sind diese Quader durch Abrundung etwas verschwächt; die Bohrung beträgt circa 4 cm. An der Verbindungsstelle sind kurze eiserne Büchsen eingekittet. Nachdem das fragliche Terrain vielfache höchst interessante römische aber auch germanische Ueberreste aufweist, wird diese Leitung römischem Ursprung zugeschrieben. Ich bin jedoch der Ansicht, dass dieselbe ebenso wie die sogenannten Henne-Säulen dem 8. bis 10. Jahrhundert angehören. Das Material dieser Leitung ist dasselbe, wie das der letztgenannten Säulen (siehe solche im Garten des Münchener Nationalmuseums). Eine Publikation über diese Wasserleitung ist meines Wissens noch nicht erfolgt. Sollten weitere Aufschlüsse nothwendig sein, so bitte ich, sich an Herrn Kreisrichter a. D. Conradi in Miltenberg wenden zu wollen, welcher jede gewünschte Auskunft in der liebenswürdigsten Weise ertheilt.

Schwed.

**v. Ball**, A manual of the Geology of India. III. 561.

Plate VIII is a representation of a form of frame, which is used in northern India[1]) for the purpose of lifting large blocks of stone. The first step in the construction of one of these frames is to lash two strong beames of timber on either side of the stone, these are crossed by other beams and so on till they come down to the bamboo crossbars, each of which accomodates two coolies. Thus on their shoulders a large number of men are enabled to bear each a fraction of the weight of a very large mass of stone. In general terms it is said that the weight of the frame is about equal to that of the mass to be lifted. That by some such arrangements the megalithic buildings of early times were supplied with stone seems very probable.

Another method known to the natives for moving large masses of stone, was to piece together very solid wooden wheels round the prismatic masses of stone which thus acted as axles. By means of strong cables worked by very crude forms of windlass these were made to roll in the required direction; for a reproduction of a native drawing of this process reference should be made to the paper quoted below.[2])

J. Jagor.

In denjenigen Dörfern Indiens, die auf felsigem Boden liegen, benutzen die Leute zum Schärfen ihrer Werkzeuge und Waffen gewöhnlich einen bequem gelegenen Felsen in Situ, der sich besonders dazu eignet. Nicht wenige Reisende haben sich bei dem Anblick dieser steinernen Rinnen den Kopf über deren Entstehung zerbrochen.[3])

J. Jagor.

1) Selections from Records N. W. Prov. Government. New Series V. 316.
2) Professional Papers on Indian Engineering. 2. Ser. III. 1.
3) v. Ball, A manual of the Geology of India. III. 561.

# Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1. 3. 4. 5) haben weiter angemeldet die Herren:

52. Professor Dr. Joseph Lenhossék — Budapest.
53. Professor Dr. Lieberkühn — Marburg.
54. Professor Dr. Wagener — Marburg.
55. Dr. G. Gusser — Marburg.
56. Dr. H. Strahl — Marburg.
57. Dr. A. Froriep, Privatdocent — Tübingen.
58. Professor Dr. Alf. Nehring — Berlin.
59. Professor Dr. K. Bardeleben — Jena.
60. Anthropologische Section der Gesellschaft Pollichia — Dürkheim a/H.
61. Professor Dr. Francesco Bertè, Direktor d. Anatomie a. d. Universität Catania — Sicilien.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung — Corr.-Bl. Nr. 1. 1883 — zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär Prof. Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25 gefälligst bald anmelden zu wollen, da eine nochmalige Publikation der Verständigung im Archiv für Anthropologie mit den gesammten Unterschriften in baldige Aussicht genommen ist.

**Dieser Nummer liegt das Programm der XIV. allgemeinen Versammlung in Trier bei.**

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 4. Juli 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 8. — Erscheint jeden Monat. — August 1883.



## Die Pfahlbaustation Olzreuthe.

Von Oberförster Frank in Schussenried.

Am 28. Juli 1882 erhielt ich Kunde, auf einem hart am Olzreuther See gelegenen Acker seien neben Feuersteinen und Thonscherben angearbeitetes Hirschhorn ausgepflügt worden, ein Umstand, der mich sofort das Vorhandensein einer Pfahlbau-Niederlassung vermuthen liess.

Der Olzreuther See liegt 2 km nordöstlich von Schussenried, im Oberamt Waldsee, Donaukreis, Königreich Württemberg. 48° 1' nördl. Breite, 27° 22' östl. Länge, 569.51 m ü. d. M. im Rheingebiet, ist nicht ablassbar, und bei einer Tiefe bis zu ca. 11 m 12,8 ha gross.

Der Acker auf dem die Funde gemacht wurden, bildet eine lange, aber schmale in den See einspringende, natürliche Halbinsel, ist somit topographisch zu einer Pfahlbau-Niederlassung — im weitern Sinn — wie geschaffen. Seine Oberfläche erhebt sich zur Zeit um ca. 40 cm über den Seespiegel.

Die Kulturstätte, die bis auf den letzten Rest auf das Sorgfältigste umgegraben wurde, 770 qm gross, ist nach 3 Seiten hin nur wenige Schritte vom Wasserspiegel entfernt.

Die 28 cm mächtige Kulturschichte besteht aus Thon, der von Torfsäuren dunkel gefärbt ist. Sogenannter Wiesenkalk bildet dessen Liegendes.

An die Auffindung des Grundbaus einer Pfahlbauhütte, wie solcher in der Pfahlbaustation Schussenried (Federseebecken, Donaugebiet) so vollständig und wunderbar schön blosgelegt werden konnte, war bei der Beschaffenheit der Bodenverhältnisse nicht zu denken; sämmtliche Holz-Reste, wie auch wohl andere pflanzliche Gegenstände: Getreide und Aehnl. sind vollständig vermodert.

Auch die **Thonwaaren** gaben entfernt nicht die Ausbeute, wie ich sie aus der Pfahlbaustation Schussenried in grosser Menge und seltner Vollständigkeit besitze.

Während ich aus letzterer, im weichen Torf herrlich eingebettet, ganze Service aus Thon: Vasen, Krüge, Häfen, Tassen, Schöpfgefässe, Schüsseln, Schöpf- und Esslöffel, zum Theil völlig unversehrt und vielfach mit carrirt-schraffirter Bandornamentik (Klopffleisch) reich geziert, auszugraben in der Lage war, fanden sich in der Station Olzreuthe leider nur Bruchstücke von Thonwaaren, die freilich charakteristisch genug sind.

Hier wie dort, nur rein lineare Verzierungen: Schnitt- und Stichornamente; Thon Farbe und Technik durchaus übereinstimmend; alle Scherben sind innen und aussen geglättet und leicht gebrannt, ohne Töpfer-Scheibe oder Aehnlichem hergestellt, theils von röthlicher Farbe, theils russig gefleckt, theils gleichförmig mit einer graphitähnlichen Farbe angestrichen. Der verwendete Thon ist theils rein, — geschlämmt — theils mit Kohlenstaub stark durchmengt, theils enthält er gröbere Quarz- und Glimmerstückchen. Auch die carrirt-schraffirte Bandornamentik fehlt nicht.

Sämmtliche aufgefundene Thonwaarenfragmente gehören augenscheinlich Häfen, Krügen und Schüsseln an; von sogenannten Spinnwirteln und Netzsenkern fand sich nichts.

**Feuersteine** sind in ganz unverhältnissmässig grosser Menge ausgegraben worden, darunter Lamellen von 98 mm Länge und 35 mm Breite.

Auch sie stammen, wie die aus der Pfahlbaustation Schussenried, meines Erachtens durchweg aus der Kreide; keinesfalls sind sie der in der Nähe anstehenden Formation, dem Diluvium — alpines Rheingletschergerölle — entnommen.

Ihr Bruch ist eminent muschlig, und sind die wachsgelben Sorten mit eingesprengten weissen, braunen oder rostfarbigen Flecken die vorherrschenden. Aber auch die weissen, grau-blau gestreiften, dunkelrothen, schmutzig-grauen Sorten mit allen möglichen Uebergängen und Schattirungen fehlen nicht; nur die schwarzen Feuersteine von Wangen, und die fleischfarbigen von Thayngen konnte ich auch hier nicht finden.

Besonders hübsch sind einige Abfälle von Kugeljaspis, und von durchscheinenden dunkel- und bläulich-grün-rothen Chalcedon-Varietäten.

Im Ganzen wurden 784 Stück Feuersteine ausgegraben, und zwar 606 Splitter und unbearbeitete Stücke und 178 Stücke Artefakte.

Letztere sind: 47 Pfeilspitzen, 57 sogenannte Schaber, 38 Messer, 16 Sägen und 20 Stück, deren Zweck nicht unmittelbar ersichtlich ist.

Unter den Feuerstein-Artefakten, namentlich den Pfeilspitzen und Sägen befinden sich viele von so vollendeter Technik, dass sie den besten nordischen Sachen fast ebenbürtig zur Seite stehen.

Die Pfeilspitzen kommen mehrfach auch in angefangenem oder halbfertigem sowie zerbrochenem Zustand vor.

Ganz besondere Erwähnung verdienen ein prachtvoll gearbeitetes 75 mm langes und 16 mm breites Messer aus fettig glänzendem chocoladefarbigem Feuerstein, eine 80 mm lange und 22 mm breite Feuerstein-Säge, eine gekrümmte Pfeilspitze aus undurchscheinendem einfärbig grauem Feuerstein, und 6 Feuerstein-Artefakte von ganz eigenthümlicher, dolchähnlicher Form.

Die **Stein-Artefakte** sind fein geschliffen und polirt. Von solchen sind speziell zu nennen:

7 Artefakte aus durchscheinendem, fettig schimmerndem, dunkelgrünem Nephrit (Fischer) der hiemit, soweit meine Erhebungen reichen, zum ersten Mal auf württembergischem Boden gefunden ist.

Die 7 Nephrit-Artefakte sind: 3 Beilchen, wovon Eines in Hirschhornfassung und 1 Meissel; ihr spezifisches Gewicht, das Herr Professor Dr. Nies in Hohenheim zu bestimmen die grosse Güte hatte, steht zwischen 2,983 und 3,025, stimmt also mit dem der bei Maurach und an anderen Bodenseestationen gefundenen Nephrite durchaus überein.

Das grösste Beilchen ist 38 mm lang, und misst über die Schneide 29 mm.

Die Meissel haben eine Länge von 60—80, und eine Breite von 14—28 mm; zwei derselben waren ursprünglich Steinbeile, sind offenbar als solche zersprungen und erst sekundär in Meissel umgeformt worden; ein Anderer zeigt noch auf den beiden Breitseiten in sehr deutlicher Weise die ursprüngliche Geröllnatur.

Herr Prof. Dr. J. Ranke sagt in seinem wissenschaftlichen Jahresbericht für 1882 Corresp.-Bl. der deutschen Gesellschaft für Anthropologie S. 108: „Die Roseninsel am Starnbergersee ist bis jetzt der nördlichste Fundplatz für Nephrit in Deutschland."

Da nun aber nach den gütigen Mittheilungen des genannten Herrn die Roseninsel unter 47° 57' nördl. Br., die Station Olzreuthe aber unter 48° 1' liegt, so muss bis heute Olzreuthe für nördlichsten Fundplatz für bearbeiteten*) Nephrit in Deutschland gelten.

Ein weiteres Prachtstück ist ein vollständiges, feinst polirtes Steinbeil aus Serpentin — spez. Gew. 2,691 — 113 mm lang, über die Schneide 64 mm breit, 295 g schwer.

Die übrigen 10 theils angefangene, theils halbvollendete, theils fertige Steinbeile, sämmtlich bestimmt durch die Herren Prof. Dr. Nies und Cohen, bestehen aus Magneteisen- und granatführendem Hornblende-Schiefer — spec. Gew. 2,986 bis 3,041, — aus schwarzem sehr dichtem Thonglimmerschiefer, enthaltend: Quarz, zersetzten Feldspath, Biotit, opake Flitter aus Eisenkies, vielleicht auch Magnesit (Cohen) Spez. Gew. 2,715 (Nies), ferner aus: Plagioklas-Augit- bezw. Diabasschiefer, enthaltend: Plagioklas, Augit, Hornblende, Quarz, Magnesit, Titaneisen, Eisenkies, Uralit (Cohen). Spez. Gew. von 2 Stücken 2,781 und 2,792 (Nies), und 1 Stück aus: Plagioklas-Uralitschiefer — spez. Gew. 2,920.

Endlich sind noch zu nennen mehrere Kornquetscher bezw. Schlagsteine aus weissem Quarz und Quarzit — spez. Gew. des letztern 2,578, — mehrere Reibsteine aus Gneiss,

---

*) Nephrit-Rohmaterial wurde bekanntlich weit nördlicher im Diluvium von Schwemsal, Potsdam und Leipzig gefunden.

Polirsteine, eine stark benützte Reibplatte aus Rorschacher Sandstein, die Hälfte einer leicht gebrannten, ovalen, in der Mitte durchbohrten Thonkugel, sowie einige Sachen, für die ich zur Zeit eine Deutung lediglich noch nicht zu geben weiss.

Von **Hirschhorn- und Knochen-Artefakten**, die denen aus der Pfahlbaustation Schussenried sehr ähnlich sind, wurden 28 Stück gefunden, darunter ein Bodenbearbeitungs-Instrument aus Hirschhorn mit ovalem Stilloch, während ich seither nur kreisrunde oder rechtwinklig gearbeitete Stillöcher fand; ein Hirschhornhammer-Fragment, ein fertiges, ein halbvollendetes und ein zersprungenes Hirschhorn-Heft.

Die übrigen sind: Pfriemen, Nadeln, Meissel und Aehnliches theils aus Hirschhorn theils aus Knochen, meist gut gearbeitet und fein polirt.

Ein ganz eigenthümliches Artefakt, das ich vorläufig und vorbehältlich einer richtigeren Deutung „Haarhalter" nennen will, denn mit einem solchen hat es noch die meiste Aehnlichkeit, besteht nach Rütimayer aus Rindshorn.

Als **weitere Fundgegenstände** erwähne ich noch: Bergkrystalle, mehrere dichte Rotheisensteine und Birkenrinde.

Die **Fauna** des Pfahlbaues war jedenfalls eine ärmliche. Zahlreiche Knochen und Zähne bezw. Geweihstücke von Edelhirsch und Reh, von Schwein und Rind, das ist alles, was mir in dieser Richtung aufgefallen ist.

Von irgend einem Metall fand sich auch in der Station Olzreuthe keine Spur; sie gehört somit, wie die Station Schussenried, in die metalllose, neolithische Periode.

Nur Ein bemerkenswerther Unterschied in den Fundstücken der beiden Stationen liegt vor: In Schussenried kein Nephrit, aber Jadeit; in Olzreuthe nur Nephrit und kein Jadeit; dort prächtig durchbohrte Steinartefacte — selbst Carneol als Schmuckgegenstand — hier nicht einmal ein Versuch der Steindurchbohrung; dort als Spezialität: massenhafte Thonwaaren; hier sehr entwickelte Feuerstein-Industrie! —

So wäre in Gestalt einer vollständig geschlossenen Sammlung, aus welcher auch nicht Ein besserer Fundgegenstand in dritte Hände kam, wiederum ein Stück vorgeschichtlichen Kulturlebens an das Tageslicht gefördert.

Juni 1883.

---

## Ausgrabungen auf dem Eichelberge
bei Pressath (Oberpfalz).

Von Landgerichtsrath Vierling — München.

Als ich vor einigen Jahren auf dem Hochäckern bei Weiden an dort vorhandenen Hügeln Ausgrabungsversuche vergeblich machte, wurde ich durch einen Dienstknecht meiner Brüder darauf aufmerksam gemacht, dass man auf dem Eichelberg bei Pressath öfter Todtengerippe ausgrabe und auch schon einen alten Säbel und Messer dabei gefunden habe. Es wurde alsbald beschlossen, einen Orientirungsversuch zu machen.

Nördlich von der Station Schwarzenbach an der Weiden-Bayreuther Bahnlinie erhebt sich ein mässiger langgestreckter Hügel, der weithin sichtbar ist und eigentlich mit Unrecht der Eichelberg genannt wird, nachdem gegenwärtig keine Eichen mehr vorhanden sind. Obwohl niederer als die bekannten Basaltkegel, der rauhe Kulm und der Parkstein, zwischen denen er gelegen ist, bietet sich von ihm aus doch nahezu dieselbe bedeutende Rundsicht wie von jenen Bergen, namentlich lässt sich von ihm schon die Verbindung des nördlich gelegenen Fichtelgebirges und des östlich sich hinziehenden Böhmerwaldes durch den breiten Rücken des Steinwaldes und des Hankelberges wahrnehmen, grossartig und düster erheben sich besonders die bewaldeten Kuppen des Fichtelgebirges, welche sich südlich mit dem fränkischen Jura, von dem man im fernen Westen noch deutlich den Hohenstein und die uns bereits bekannte Grubing unterscheiden kann, zu verbinden scheinen. Nach Süden dehnt sich der weite Manteler und Vilsecker Wald, der sich mit dem Veldensteiner Forste verbindet, aus, nach Norden fällt der Blick zunächst auf den sogenannten Reichswald. In langer, fast gerader Linie unterscheiden wir die Haidenab, wie sie sich in schmalem Wiesenthale durch den Manteler Wald einen Weg bahnt, um sich bei Luse mit der Waldnab zu vereinigen. Der Eichelberg liegt auf dem linken Ufer des Flüsschens. Von Schwarzenbach aus hat man ziemlich hoch zu steigen, weil hier der Hügel scharf abfällt, während er sich rückwärts also nördlich sanft an die höher gelegenen Vorberge des Fichtelgebirges anlehnt. Die Form des Eichelbergs ist, wie sich schon hieraus ergiebt, nicht die einer Kuppe, wie der Kulm und Parkstein oder der Armannsberg und der Berg Waldeck mit seinem uralten, jedoch vollständig von der Oberfläche verschwundenen Grafensitze. der Eichelberg ist vielmehr ein Gebirgsvorsprung, von dem die zwei nach Süden und Westen gerichteten Seiten mehrere hundert Meter tief scharf abfallen, während sich die nörd-

liche und östliche Seite mit dem dahinterliegenden höheren Terrain mehr und mehr ausgleichen. Die Lage des Plateau's als Vertheidigungspunkt gegen Westen tritt hiedurch markant hervor und hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Grubing bei Hersbruck. Auf die Thatsache, dass der Eichelberg ehemals als Vertheidigungspunkt eingerichtet war, lassen auch die Spuren von früheren Erdbefestigungen schliessen, welche die ganze West- und Südseite im rechten Winkel umgeben und um so deutlicher zu erkennen sind, je mehr man sich der Spitze des Winkels nähert. Es zeigen sich hier die Kanten des Hügels sehr scharf abgeböscht, so dass wie bei dem Steinhalbweg auf dem rauhen Kulm die Besteigung des Hügels dem andringenden Feinde sehr erschwert wurde. Bemerkenswerth ist, dass auch vom Kulm die Westseite mit dem Steinweg umgeben ist.

Etwa gegen die Mitte des Hügels zu führt ein schlechter Holzweg durch hübschen Tannenwald auf die Höhe, wo vorwärts gegen Süden, jedoch von unten nicht sichtbar, das nur aus 6 Gehöften bestehende, wohlhabende Dörflein Eichelberg gelegen ist. Einige hundert Schritte vor dem Dorfe, da wo ein Pfad vom Dorfe gegen Westen die Hügelfront berührt, steht eine neuere Feldkapelle und wenige Schritte davon gegen das Dorf zu hart an einem Erdhügel ein uraltes steinernes Flurkreuz. Von dem Hügel hat sich im Dorfe die Sage gebildet, derselbe sei ein Grabhügel und enthalte die Gebeine eines im „Schwedenkriege“ zu Grunde gegangenen Lieutenants. Weiter südwärts und vorwärts von der Kapelle aus zieht sich auf der Kante des Hügels ein etwa 300 Schritt langer Streifen mageres Grasweideland, das etwa 12 Schritte rückwärts von einem Feldwege und dahintergelegenen Aeckern begrenzt wird, während auf der Vorderseite, wie erwähnt der Hügel scharf abfällt. In der Mitte baucht das so besichtigte Weideland etwas aus, auch ist zu bemerken, dass streifenweise das Terrain wenig gegen Aussen abfällt. Unmittelbar vor der Kapelle neben dem erwähnten Pfade wurde der Boden, der eine Lehmschichte von mehreren Fuss über Sand enthält, mehrfach abgegraben, um Material zu Bauten u. dgl. zu gewinnen. Gerade hier kam man auch schon öfter auf Gebeine. So soll ein Schädel nebst mehreren Gebeinen und einem geraden „Säbel“ hier ausgegraben, auch mehrere verrostete Ringlein sollen zum Vorschein gekommen sein. Hier an dieser Stelle fingen wir nun im Jahr 1880 zu graben an. Nach mehrfachen Mühen, deren Schilderung, eine so angenehme Erinnerung sie mir auch sind, ich unterlasse, stiessen wir auf die von Westen nach Osten liegenden Beine, auf Reste der Wirbelsäule und der Rippen des angehauenen Skeletts, von dessen Schädel sich auch noch Trümmer in dem aufgelockerten Erdreich davor fanden, wohin sie von den Leuten aus Pietät gesteckt worden waren. Grabesbeigaben waren nicht, dagegen Feuersteinsplitter in ziemlicher Zahl bemerkbar. Es kann dieser Umstand auch nicht auffallen, da sich auf dem Eichelberge sehr schöne Feuersteine finden, welche sich sehr schön spalten und behauen lassen.

Obwohl der Tag schon weit vorgerückt war, setzten wir doch weiter nordwestlich gegen die Mitte der Weidefläche zu die Ausgrabung fort und nach Grabung eines Schachtes von ungefähr 1 Meter Tiefe stiessen wir auf das Skelett eines Erwachsenen. Die Knochen waren jedoch so brüchig, dass der Schädel nicht erhalten werden konnte. Unser Spähen nach Beigaben sollte hier nicht unbelohnt bleiben. Zur linken Seite der Füsse gruben wir eine Urne aus grobkörnigem, röthlichschwarzen Thon heraus. *Sie ist auf der Scheibe gedreht, einmal gekehlt und hat doppelte wellenförmige Ornamente.* Sie ist 12 cm hoch, am Boden 29 cm und am Bauche 42 cm weit. Damit war der Tag zu Ende. Einige Tage später setzten meine Brüder, die Apotheker Heinrich und Joseph *Vierling* und der prakt. Arzt Dr. Anton *Vierling*, beide in Weiden, das Ausgraben unmittelbar an dem zuletzt erwähnten Grabe fort, indem sie mit grosser Behutsamkeit die Erde ringsherum abnehmen liessen, jedoch ohne Erfolg. Zugleich legten sie den Steinhügel mit dem sogenannten Lieutenantsgrab etwa zum dritten Theile blos und stiessen hier auf Steine, die so übereinandergelegt waren, dass sie ein doppeltes Gewölbe zu bilden schienen. Weiter fanden sie nichts.

Im jüngst vergangenen Sommer, nemlich am 26. August 1882, setzten wir die Ausgrabungen fort. Wie im Vorjahre erhielten wir vom Bürgermeister in Eichelberg freundlichst die Erlaubniss dazu, sowie von einzelnen älteren Dorfbewohnern auch werkthätige Beihilfe. Wir selbst stellten 3 Arbeiter und griffen ohnehin auch tüchtig zu, wozu schon der auf der Hochfläche wehende scharfe Wind nöthigte. Ich führte die Grabung an dem Lieutenantsgrabe fort und legte es zu Hälfte blos, konnte aber wieder nichts finden. Es scheint daher nur ein Ehrengrabhügel gewesen zu sein. Meine Brüder dagegen setzten das Graben an der linken Seite des im vorigen Jahre geöffneten zweiten Grabes fort und stiessen alsbald etwa in der Mitte zwischen demselben und dem zuerst gefundenen Grabe auf das Skelett eines etwa 12 jährigen Knaben, es lag mehr auf der Seite

als auf dem Rücken und namentlich der Kopf so, als ob er auf eine Wange zum ewigen Schlafe sich gelegt hätte. Hier fanden wir einen Feuer stein, der sichtlich ein Messerchen darstellte. Weiter östlich gruben wir alsdann das Skelett eines Kindes aus. Alle diese 4 Gräber lagen hart der Kante des Hügels in einer unverkennbaren Reihe.

Letzterer Umstand veranlasste uns zur genauesten Betrachtung der Oberfläche des Terrains und es wurde uns höchst wahrscheinlich, dass die leichteren streifenweise zum Vorschein kommenden Abfälle des Terrains Grabesreihen enthielten, welche sich durch die ganze Weidefläche hinziehen. Um uns zu vergewissern, schlugen wir in der nächsten Reihe hinter der erstangegriffenen ein und fanden unsere Vermuthung alsbald bestätigt. Auf der östlichsten Seite gegen das Dorf zu fanden wir ein Häuflein Knochen mit Kohlen, dem einige Schritte entfernt gerade hinter dem zu allerst entdeckten Erwachsenen das Skelett eines Kindes folgte. — Weiter wurde in der Reihe gerade hinter dem in der 1. Reihe befindlichen Zwölfjährigen das Skelett eines Erwachsenen gefunden. Es war jedoch gerade so als ob derselbe in sitzender Stellung begraben worden wäre, weil sich die Knochen der Extremitäten so unmittelbar und querüber unter dem Kopfe befanden. Der nächste in der Reihe war ein Erwachsener, dessen Skelett 1,85 m mass. Bei ihm fanden sich links neben der Hüfte ein etwas einwärts gebogenes Eisenmesserchen mit einer Klinge von 6 cm und einem Hefte von 3 cm Länge, an seinen Füssen aber zwei Eisensporen. Letztere haben 12 cm lange Bügel, und je einen nicht ganz 5 cm langen, auf 4 Seiten geschmiedeten Stachel, der gegen das Ende zu immer stärker wird, um dann rasch in einer Spitze auszulaufen. Alsdann kam wieder ein Erwachsener mit einer Länge von 1,86 m Beigaben fanden sich hier nicht, es zeigte sich aber folgendes Auffallende. Nahezu bei allen Skeletten, die wir überhaupt bloslegten, zeigte sich der Kopf in Feuersteinstücken förmlich eingebettet; hier aber war das ganze obere Dritttheil des Körpers mit Einschluss des Kopfes mit plattenförmigen Steinen beschwert.

Die Hebung dieser sechs Gräber war für heute trotz unserer vereinten Kräfte ein schönes Stück Arbeit. Man muss nur erwägen, dass die Skelette fast immer ein Meter tief unter sehr festgetretenem Erdreich lagen. Soviel konnten wir, nachdem somit — selbst unter Ausschluss des Häufleins Gebeine am äussersten Ostende — im Ganzen acht Gräber in zwei Reihen, nemlich je 4 in einer Reihe, blosgelegt waren, als sicher annehmen, dass wir es hier mit Reihengräbern zu thun hatten. Um uns jedoch zu vergewissern, dass das ganze Blachfeld ein grosses Reihengräberfeld sei, machten wir den Versuch, weiter nach Westen zu in der zweiten Reihe und zwar 15 Schritte von dem zuletzt erwähnten Grabe mit der Steinbeschwerung einzuschlagen und liessen wieder ein Meter tief graben. Auch hier trafen wir stark unter Steinen steckend einen Erwachsenen mit einer Länge von 1,79 m, der links neben der Hüfte ein Eisenmesser als Beigabe hatte. Das Heft desselben ist etwas über 4 cm, die Klinge 16,5 cm lang, letztere ist nicht ganz 2 cm breit. Der Rücken der Klinge steigt sanft nach vorne, 5 cm vor der Spitze senkt er sich zu einem mässigen Bogen; ähnlich baucht die Schneide gegen die Spitze zu bogenförmig aus.

Unsere Aufgabe war hiemit erfüllt: wir konnten auf dem Eichelberge ein wenigstens 300 Schritte langes Reihengräberfeld mit drei Reihen von Gräbern konstatiren. Möglich ist auch, dass der auf der hinteren Seite sich hinziehende Flurweg noch über eine vierte und fünfte Reihe führt. Bei der Untermischung der Leichen des verschiedensten Alters ist zweifellos, dass wir es mit der Begräbnissstätte einer alten Siedelung auf dem Eichelberge, der seinen Namen von den in grauer Vorzeit hier gestandenen nun aber völlig verschwundenen Eichen haben mag, zu thun haben. Den Bewohnern des Eichelbergs fiel wohl auch die Aufgabe zu, den durch die Haidenab vorgezeichneten Weg von Westen nach Osten, oder vom ehemaligen Thüringen in den Nordgau und ins Land der ehemaligen Bojer und umgekehrt zu schützen. Uns drängte sich auch die Vermuthung auf, und zwar in Folge des Fundes der Urne und der Feuersteinsachen, dass die äusserste Reihe an der Hügelkante die älteren Gräber enthält, wogegen in der zweiten Reihe mit den Eisenfunden die später Gestorbenen ihre Ruhestätte fanden.

Frappant ist der Unterschied von den Gräbern an der Vils bei Amberg und Sulzbach, welcher Landstrich von dem unseren hauptsächlich durch den grossen Manteler und Vilsecker Wald getrennt, jedoch in seinen Linien leicht mit blossem Auge wahrzunehmen ist. Dort lediglich Hügelgräber mit Beigaben von Bronze; hier Reihengräber mit Urnen und Eisensachen. Welchem Volksstamme die Leichen angehörten, wird sich genauer ermitteln lassen, wenn noch mehrere Gräber geöffnet und insbesondere mehrere Schädel aus ihnen gerettet sind, um an denselben geeignete Messungen vornehmen zu können. Vorläufig möchte ich aus der bedeutenden Körperlänge der

Erwachsenen den Schluss ziehen, dass sie nicht Slaven waren, deren Leiber bekanntlich mehr klein und gedrungen sind. Kelten oder Narisker sind wegen des Vorhandenseins des Eisens und des Mangels der Bronze auszuschliessen. Es scheint mir daher die Annahme richtig, welche die alte Siedelung und damit auch die Gräber den Markomannenvölkern zuweist, welche die Bojer aus ihren Sitzen verdrängten und als Bajowaren wieder in den Nordgau vordrangen, soferne sie nicht schon seit ihrem Zuge nach Böhmen denselben besetzt hielten.

Zugeben muss ich allerdings, dass die Fundstätte auf dem Slavenweg an den Main und die Regnitz liegt. Zugeben will ich ferner, dass die Eisensporen einer späteren Periode als der Merowingerzeit angehören mögen, allein bei dem einzelnen Grabe, in dem diese gefunden wurden, kann es sich ja um ein Nachbegräbniss handeln. Wie dem immer sei, die erste Reihe muss wegen der Urne in die Merowingerzeit oder wenigstens in die Zeit der ersten Karolinger gesetzt werden. Vollständige Aufklärung kann aber wie gesagt erst dann werden, wenn das ganze Reihengräberfeld geöffnet ist, welche Aufgabe ich dem bayerischen anthropologischen Vereine oder der Sektion in Regensburg zuweisen möchte. Meine Fundstücke werde ich dem historischen Vereine in Regensburg in dankbarer Erinnerung an die Gastfreundschaft und Liebenswürdigkeit, welche vor zwei Jahren dem anthropologischen Kongresse von jenem Vereine geschenkt wurde, übermitteln.

---

## Der Korntauern und sein Heidenweg.

Von Dr. Fritz Pichler in Gratz.

Die ganze östreichische Tauernkette vom Pfitscher-Joch in Tirol bis zum Diagonalthale der Liesing und Palten in Obersteier, genannt die hohen Tauern in der Partie von den Krimmler-Höhen bis zum Ankogel, ist nach ihrer Länge von etwa dreissig Meilen mit genug Uebergängen versehen. Solche sind am Krimmler-Tauern 1342 m, am Velber- 2540 m, Stubach-Kalser- 2506 m, Fusch-Rauris-Heiligenbluter- 2409, 2572 m, Nassfeld-Korntauern 2414 m, 2463 m, am Radstätter- 1763 m und endlich am Rotenmanner-Tauern 1250 m [1])

Fast alle diese Uebergänge sind in römischen Zeiten besucht und zum Theile in gutem Bestand erhalten worden. Dafür zeugen ausser mehr oder minder ersichtlichen Wegspuren die Fundorte: Am Unter-Inn die Gebiete des alten Masciacum und Albianum bei Achenthal und Helfendorf, Velben bei Mittersill (römischer Grabstein), Gastein und Stubach (Bronzeschwerter), Bramberg im Pinzgau (Aureus von Kaiser Otho), Zellersee-Kanal (Bronzen), Bruck im Pinzgau (Bronzen), Hasenbach bei Taxenbach (Grabstein), Goldeck (Bronzen, Reliefstein?), Wagrein, Untauern beim Radstätter-Tauern (Weihstein). Nennen wir an der Nordseite der Tauern ferner die Orte Schladming, Gröbming, Grosssölk, Strimitzen, Oeblarn, Wörschach bis Aussee, Lietzen und Pyrrn, Lasinger-Mitterberg und Oppenberg, Rotenmann, schliesslich St. Lorenzen in Paltenthal bis Gaishorn und Trögelwang.

Gehen wir hinsichtlich der Südseite der Tauern zunächst nur von den Fundgebieten um Aguontum aus, welches auf die Velber-Tauern sich beziehen lässt, so liegen an dieser Schräglinie die Antiken-Fundorte: Döllach, Obervellach, Taferneralm bis Tweng, Mauterndorf, St. Michael, Mariapfarr, Tamsweg und Zuckerhut, Ramingstein, Pistrach, Ranten, St. Georgen, Murau, Frauenhofen, Triebendorf, St. Peter am Kammersberg, Ober-Wölz, Katsch, Frauenburg, Oberweg, Pichelhofen, Möderbruck, Scheiben, Nussdorf bis Judenburg, Trögelwang, Gaishorn.[1])

Eine ausdrückliche römische Heer-Strassenführung mit Meilensteinen ist nur nachzuweisen auf den Strecken des radstätter und rotenmanner Tauern, auf welchen die Abstände von Juvavum und Teurnia und Virunum einerseits, von Ovilaba und Virunum andrerseits gezält werden.[2])

Auf den übrigen Tauern-Gebieten sind die Wegführungen seit früh-mittelalterigen Zeiten erhalten oder wenigstens die Saumbahnen als Fusssteige beiläufig erkennbar geblieben. Den Krimmlerweg scheinen Riesen angelegt zu haben; da liegen Pflasterplatten von grössten Granitblöcken ohne strenge Verbindung nebeneinandergesetzt. An eben solchen fehlt es nicht auf den Velber-Tauern; die Burg im Thaleingange Reitau wird auf römischen Ursprung zurückgeführt. Auch kennt man hier einen sogenannten älteren Tauernweg vom jetzigen Tauernhause weg über die Weselinwand zum alten Tauern, vorüber am Grünsee und Schwar-

1) Sonklar, Hohentauern (1866) S. 158, 24, 155, 319, 121, 124, 125, 126.

1) Mommsen c. i. l. III, 2 S. 735, 1051; S. 591 Richter, Verzeichniss der Fundstellen, Mitthlgn. der Ges. f. salzb. Lndke. Bd. 21, 1. Heft 1881, S. 92 und 97; dasselbe, Mitthlgn. der Centralcommiss. f. K. u. h. D. Bd. 7 neu S. CXI. Pichler, Text zur arch. Karte von Steiermark 1878.

2) Mommsen, c. i. l. S. 694, 622. Kenner in Sitzgb. d. Akad. Bd. 71 S. 357, Bd. 74, S. 421, Bd. 80, S. 523. MiCC 3 neu S. XLIX Strasse Noreia-Viscellae.

zensee. Am meisten neuzeitlich vergletschert dürfte der Kalser-Tauern zu nennen sein; denn der Pfad durch das Steingeröll in's Stubachthal hernieder über das Kaprunerthörl in's Kaprunerthal ist fast ganz unpassierbar worden. Die Heidenstrasse des Nassfeldes scheint lebhaft genug im Volksmunde erhalten; die sie vestigenden Eisenklammern will man noch vor 70 bis 100 Jahren gesehen haben. Der Radstätter-Tauern allein wird noch fahrpostmässig benützt; das ist beim östlichsten, dem rotenmanner, abgekommen, vor und hinter welchem doch die altrömischen Mutationen Viscellae und Stiriatae (Tartusanae, 2 millia passuum vor Hohentauern) standen. Auch auf diesem letzteren besäumen Granit- und Gneissblöcke den einsamen Hochpfad, theils abgerollt vom Massive des Pretstein.

Beiläufig in der Mitte dieser Reihenfolgen liegt der Korntauern, in der Linie Gastein-Obervellach. Der Ritter J. E. von Koch-Sternfeld hat seit Beginn dieses Jahrhunderts die Geschichte des Tauern-Gebietes erforscht und in seinem 1810 (wiederholt 1820) erschienenen Werke niedergelegt. Der Steig über den hohen oder Korn-Tauern (sagt derselbe) nach Malnitz in Kärnthen — mit den uralten Resten von Felsenstrassen führt durch das Anlaufthal. Noch vor wenigen Jahren war der Verkehr auf diesem Wege, besonders im Winter, sehr lebhaft. Die Contrebandiers beladen sich in Beckstein oder im Wildbade mit Waaren, wandern 1 1/2 Stunden das Thal mässig bergan (daher Anlauf) und erklimmen dann 4 Stunden lang auf dem Tauernsteig die Höhe. Hier am Scheinbretkopf, wo das Ziel der Anstrengung erreicht ist, sind eigene Brettchen in Bereitschaft, um nach einiger Ruhe sich darauf zu setzen und die Reiterei zu beginnen. Mit ihrer Last fahren nämlich die Leute die 4 Stunden lange Strecke jenseits in 10 bis 15 Minuten mit solcher Gewandtheit und Windesschnelle hinab, dass im Vorüberfahren der Vater den Sohn nicht wieder erkennen würde. Manche Waghälse machen den Weg vom Anlaufthale bis auf die Tauernhöhe zweimal hintereinander und fahren mit doppelter Last jenseits hinab. So Koch-Sternfeld.

Die Goldhältigkeit des Ankogels, des Radhausberges, der Rauris bis hinauf an die Gemarken des Grossglockners erklärt die uralte Begangenheit dieser Thale und Jöcher. Daraus folgert sich das Entstehen und Gedeihen der grösseren Thalorte, wie Obervellach südseits, Böckstein, Gastein, Lend u. s. w. nordseits. Es kommt eben nur darauf an, wie weit hinter das gewerkreiche Mittelalter zurück sich die erwähnten Orte bemerklich machen, um derlei Tauern-Uebergängen ein Gebrauchsalter von 19 und 20 Jahrhunderten wenigstens zuzuerkennen.[1])

Im Jahre 1839 bestieg der kärntische Archäologe Michael F. von Jabornegg den Korntauern; das Werk „Kärntens Alterthümer" (S. 97, 1870) skizzirt die Ergebnisse dieser Begehung.[2]) Gleichwol nennt der salzburgische Conservator Ed. Richter 1881 den römischen Strassenrest am Korntauern nur schlecht beglaubigt, er spricht von nur angeblichen Spuren einer Römerstrasse am Korntauern, Heidenwegen. Ein Gang im Sommer 1882 (5. September) ergab mir nachfolgende Ansichten.

Vom Pfarrdorfe Malnitz führt der gute, ziemlich breite Fahrweg fast gerade nördlich in das Rund der Hochgebirge hinein und zwar an einer ostseits gelegenen, gen West sich abschrägenden Hügellehne fort; nach einer halben Stunde erhält man den Stapitz-See in Sicht. Den gleichen Zug muss wol auch die alte Strasse eingehalten haben; nächst dem Bache hätte sie zu viel Krümmung und unsicheren Bestand gehabt, diess vielleicht noch mehr am rechten westlichen Ufer als am linken östlichen. An der Hügellehne giebt es anfangs ganz sachten Anstieg, jenseits gegen die Bachübersetzung wieder etwas Abfall. Ob nun immerhin der alte Weg gerade von der Brückenstelle aus noch weiter ins Hinterthal gieng, etwa den Stapitz-See vorüber, hier bis zur Bachbrücke müsste er sicher sich erstreckt haben.

Da entwickeln sich schon die Bergbilder: Lieskele (oder Liskarkopf) zunächst nordwestlich über Malnitz, Weissenbachkopf, im Brünnderer, zuhinterst und zuhöchst die Scheinpreter und nach der Breite her der Stuese-Riegel, Seewand, Pretschnitzen-Riegel, der Waldzug darunter in Ostrau, über dem Trom der Ankogel, Thörl-Riegel vor dem rückwärtigsten Kälberspitz; schon zur rechten, östlichen Seite her stehen der Schienbergkopf, unten der Schramwald, näher Mariesenspitz, Terkopf, Auernigg. Erst von jenseitigen Anstieghöhen werden ersichtlicher Hochalmspitz und Seileck.

Sofort jenseit der Brücke über den Seebach (ungeachtet das Thal, schmal zwar, doch eben,

1) Koch-Sternfeld. Die Tauern, S. 22, 69, 101, 107, 121, 126, 131, 143, 149, 187, 234, 280, 293. Muchar Altcelt. Noricum. Stmck. Zeitschr. 3 S. 10—18. Muchar Römisches Noricum 1. 292, 293.

2) Kärntnerische Zeitschrift. Bd. 8, 108, 120. Carinthia 1839, No. 42, 169; 1860, 61; 1862, 29; Wagners Album von Kärnten, 1845, S. 213; dazu Reissachers zu Böckstein Bruchstücke aus der Gesch. des salzb. Goldbaues in den Tauern im Jahresberichte des Carolino-Augusteum, 1860. Kämmel, Gesch. des östreich. Deutschthumes, 19, 67.

gegen Nordost fortläuft) beginnt nächst einer Wasserrinne der Berganstieg für jene, welche über den Korntauern unter den kahlen Scheinpretern hin wollen. Indem hier bei den „zwei Brunnen“, wie einige wollen, für den „Heidenweg“ oder den alten „Saumschlag“ irgend eine Linienspur nicht zu entdecken ist, so fühlt man sich zur Annahme versucht, irgend weiter thalauf sei die alte Strasse noch gegangen, um von weiter her eine Vorstufe zu gewinnen, etwa vor der Seewand hinauf, vielleicht nordöstlich um dieselbe herum. Denn hier an der Seite der Wasserrinne stracks bergan steigend durch alten Wald, erreicht der Tauernwanderer am Gatterbichel zuerst eine freie Alpenstelle, $^3/_4$ Stunden von Malnitz entfernt, wo das erste Mal eine Strassenspur, bis 4 Meter breit, theils begrast, ersichtlich wird. Dieselbe kommt aber von Osten herbei, aus dem Waldbuge vom Seethal herauf, ziemlich eben, also vom weiteren Anstiege her, und zeichnet Serpentinen in der Länge von etwa 90 Schritten. Von hier nach einer halben Stunde Aufstieges, nachdem Rhododendron-Stellen passiert sind, erscheint vor der Ochsenhütte auf hügelförmiger Matte ein grosser verfolgbarer Wegbogen an 500 Schritte lang; das ist der Punkt, wo zuerst im nahen West die weissgrauen Schroffen und Schutthalden der Rometenwand zur Ansicht sich darbieten. Noch kleidet grüner Rasen den Boden; Jabornegg sah hier noch Wegspuren auf 3 bis 4 Fuss Breite, kleinere, wie es scheint, noch drunten im zusammenhängenden Walde. Aber ein paar Büchsenschuss-Weiten hinter der Ochsenhütte hinan verdrängen allgemach kleinere und grössere Steinblöcke die Rasendecke und alsdann, zwei Stunden von Malnitz ab gerechnet, beginnt beim Bachrinnsal das Geröll. Wenn man das Gewässer, das nicht sehr reichlich über die dunkelnden Steine herabgleitet, in der Richtung gegen West überschreitet, so passiert man die Schluetpalfen und hält auf einem vorspringenden steilabfälligen Rasenhügel die erste Rast. Da pflegt, nach $2^1/_2$ Stunden Anstieges, die Weghalbscheide zurückgelegt zu sein, indess überwindet die gewonnene Uebung den Schlusstheil in weit kürzerer Zeit. Schon schauen die zackigen Felswände des Scheinpret-Kogels deutlicher in ernster Nähe auf uns hernieder, wir können auch die Felstapfen bis gegen die Richtung des Thörls hin einigermassen genauer verfolgen. Ueber den Einschnitt der Schluetpalfen von uns nördlich bemerken wir eine Linie herlaufen, in der Richtung vom Mariesen-Kogel gegen den Tauern; auf eine Viertelstunde Nähe stehen Blockmauern gerade über dem Einschnitt an und wo die Fährte bogig fortläuft, da ist jetzt unser Anstieg geboten. Wir messen hier die Wegbreite mit weitestens 3 Metern; sie lehnt sich an einen Felsrücken an und hat drüben thalseits an einer Geröllgrube eine Unterbauung mit Blocksteinen bis zu einer Höhe von 2 Metern. Bei einer Wendung hinum gegen die Höhe verliert die Strasse die hierortige Breite; den wagrecht gelegten Gneiss- und Glimmerschiefer-Platten, besonders an den Ranft hin gezwängt, mit ihrer Länge bis 135 cm, mit ihrer Breite von 100 und Dicke bis 25 cm, haben wir längere Zeit nichts an die Seite zu setzen. Jaborneggs Strecke mit dem sanften Anstieg im Zickzack durch Granit, Schieferkiesel mit den stellenweisen, trockenen Mauern (hoch 2—3 Fuss, breit meist 6—8 Fuss), scheint sich mehr für die linke Bachseite zu verstehen, für die östliche nämlich, gegen welche wir allerdings die belehrende Uebersicht beim Aufstiege halten. Fortschreitend durch den sogenannten oberen Gries, betrafen wir nach einer Stunde Weges vom Schluet-Hügel hinauf in einer Mulde die erste Schneelage, 4 Stunden Wanderns von Malnitz. Ausdrücklich über Schnee und Eis, deren geringe Masse auf den jüngsten höchst gelinden Winter (1881—82) zu setzen, zieht die Steinstrasse sich hin um die Mulde, darin der prächtige kleine Tauernsee eingebettet ist. Wir umschritten ihn zuerst an der oberen Seite, so dass die Rand-Silhouette den Ausfluss des Baches gegen den Schluethügel hinab zeigte. Von oben her ward nunmehr der Einschnitt gegen das „Thörl“ oder „Schartl“ immer ersichtlicher; und hier erst sahen wir die Wegspuren schmäler werden, die Pflasterplatten mehr aneinander gedrängt, wie die Bücher im Fache nebeneinander angestellt und mit der Schmalseite heraufschauend. Der letzte Austritt durch die Felsenpforte ist unerwartet schmal, an der Bodenstelle nicht die 2 m breit.

Ein ganz rascher Abfall jenseits kennzeichnet das urplötzlich sich darbietende Anlaufer-Seitenthal; das grosse prächtige Becken, angrenzend an den Radeckkessel, zeigt sich blassgrün-wellig, mit braungrünen Flecken und Eisflächen zwischen den reichlich verstreuten Steinblöcken weithinaus. Nach der Kehrseite der stärkstens zerklüfteten und zerbröckelten Grate hinfort erreicht der Blick zunächst in West das Gamskarl 2815 m mit den Absenkungen gegen Böckstein, dahinter Kreuzkogel (8483′) und der erzreiche Radhausberg (7924′), geradeaus erscheint der Kasboden, Trinkbüchel, Bank, Purzberg, zufernst der höchste Doppelkegel des Hochkönig (2938 m), halbrechts blinkt das steinerne Meer bei Zell-Berchtesgaden, gegen Ost vorne der Karnaulkopf und zunächst ragen die breiten Gletscherreihen mit den Spitzen des Höll-

thor hinter Radeck, Faschnok, gegen den verdeckten Ankogel her.

Hinter dem schmalen Scharten-Durchgang wendet sich der deutlich sichtbare Weg sofort rechts östlich, derart dass ein Saumthier geradeaus trappend nach einem Schritte in den Abgrund fiele. Der Pfad misst hier zuerst hinter dem zackigsten der Scheinpretkogeln 2—3 m Breite, verschmält sich allgemach zwischen den Felsblöcken auf 130 cm und lässt sich im Gerölle unter einzelnen Unterbrechungen am Westhange der Radecker-Rippe fortverfolgen durch die Mulde bis zum „todten Stein". Gewiss ist hier linkwärts am Osthange gegen die Radhausberg-Gesenke nichts derlei zu finden. Das wäre wol Jaborneggs Stelle im „Chor" oder Kor, wo die mehreren Unterbauungen mit mannshohen Mauern angedeutet sind.

Auf die kärntische Seite zurückkehrend, suchten wir den Tauernsee, eine halbe Stunde unter der Scharte in seinem nackten Granitbecken gelegen, von anderer Seite zu gewinnen. In einer schrägeren Richtung herzu stiessen wir zwischen dem oberen und unteren „Gries" auf eine längste Mauerungsstelle, über 15 m, die Platten liegen seitwärts; der Pfad leitet alsdann in die Seeenge selber herunter und führt über die Stelle eines Ausbruches, der nach dem Südhang geht, hinweg. Weder Wasser noch Eis begegnete uns auf dem Felswege dieses Flachbodens. Die Vereisung zu Jaborneggs Zeit ist demnach als eine Erscheinung vielleicht nur des einen oder anderen Jahres aufzufassen. Von dessen zweien Kanälen ward der untere, der gepflasterte Damm, von uns beim früheren Aufstiege schon von Weiten gesehen. Auf die Notwendigkeit einer Ueberbrückung etwa wolle man hier nicht denken. Denn das Seebecken ist ziemlich tief, bei geringem Umfange, und austretendes Gewässer gewänne sofort leichten Absturz. Der dunkelblau-grünliche Wasserspiegel hebt sich aus dem Hintergrunde der weissen Felswände scharf ab, Eisinseln mit grünblauen Rändern, mit Streifen rosa bis braunroth, schwimmen zerborsten herum. Von diesem Bereiche unmittelbar ostwärts setzten wir, im Gegensatze zum Anstieg, unsern Abstieg fort. Er gieng zunächst über vereinzelte glatte Felsbuckeln; von J a b o r n e g g s nicht sicher behaupteten Räderspuren war da ebensowenig etwas zu bemerken, als etwa von Fels-Einmeisselungen, auf welche fortwährend gespürt wurde. Es fehlt nicht an bankartigen Blöcken. Alsbald konnten wir eine Aufmauerung von acht Platten in der Höhe von 140 cm messen, vom Rande hereinwärts sind die Tafeln nach der Schneide eingesetzt; weiter herunter folgt eine höchste Stelle mit der Lage von 10 Platten übereinander. Die Wegspuren verlieren sich dann gegen den schwarzgrundierten Bach oberhalb der Ochsenhütte. Durch dieses Becken von Nordnordwest her muss der Weg wohl geleitet haben, der Aufblick zum „Schartl" bleibt stets offen. Obwol wir noch in den Waldtheilen, 10 bis 15 Minuten unterhalb des Wiesplateau der Ochsenhütte, ziemlich ebene Wegspuren doch ohne Plattenlegung betrafen, namentlich in einer zusammenhängenden Wendung, östlich vom Bachfalle (also bei unserem und J a b o r n e g g s Anstiege), so scheint es doch, dass wir noch einmal betonen müssen: Von weiter östlich her muss der „Heidenweg" den ersten Aufstieg aus dem Seethale gewonnen haben. Das deutet auch F r i s c h a u f s Gebirgsführer (1874, S. 125, Ankogel) an: „Ein anderer etwas bequemerer Weg führt vom (Stapitz-)See links aufwärts, anfänglich längs des Hohentauern (ursprünglich Römerstrasse?, jetzt nicht mehr begangen), dann am Waldende rechts in 3 Stunden zum Luckethörl" u. s. w. Hervorgehoben sei noch, dass gerade zur Winterszeit über den hohen Tauern lieber gegangen wird, als über den niedrigeren Malnitzer-Tauern, wegen der minder vorhängenden und minder lawinenbedrohten Felswege. Man verhandelt da Hanf, Getreide, Salz u. dgl. Unser Führer Joseph G f r e r e r hatte den Anstieg heuer noch nicht gemacht, es war eben dies Jahr von Niemand darnach begehrt worden; oben auf der Höhe hatte er bekannt, dass man nicht eigentlich sagen könne, es führe ein Steigweg auf den Hohentauern. Das mag sich nun wol auf die sehr unterbrochenen Wegspuren beziehen; denn wo diese auftreten, lassen sie für einen Sportreiter gar nichts zu wünschen übrig.

Der Saumfahrer, von Obervellach im Möllthale abreisend, möchte 7 Stunden bis auf die Höhe des Ueberganges verwenden; in den nächsten drei Stunden Abstieges ist er zu Böckstein, in der vierten zu Gastein. Von da nach Lend im Pongau sind 6 Stunden zu zälen. Innerhalb des Tages vermag er demnach von einem Hochthalorte zum anderen zu sein.

Von Obervellach (Höhenlage 654 m oder 2071') bis Malnitz (1145 m oder 3620') sind 1529' Steigung in 2 Stunden. Von Malnitz bis Korntauern-Scharte (7799') sind 4179' Steigung in 5 Stunden, der Scheinpret-Kogel steht noch 852' über dem Durchgange. Jenseits liegt Böckstein (3551') unter der Korntauern-Scharte 4248', also um 69' niedriger als der nächste kärntische Thalort Malnitz; Wildbad Gastein (3039') liegt unter der Korntauern-Scharte 4760', also um 581' niedriger als Malnitz. Endlich gegenüber

dem Hauptthalorte im Möllthal, Obervellach, liegt drüben Lend im Pongau (2015′) um 56′ niedriger.

Die hohen Zalen allein dürfte man gegen das römische und vorrömische Wesen des Korntauern-Weges nicht sprechen lassen. Allerdings halten sich die Beispiele kärntischer Hochwege aus Römerzeiten meist unter der Hälfte der oben genannten Zal; nur der Plöckenpass zält 1366 m oder 4313′, der Loiblpass 4286′, der vom Seeberg in Kanker 3812′, Prediel 3685′, Gailberg 3124′. Möglicherweise ist hier noch anzureihen ein (von Mommsen ausdrücklich adoptirter) Weg über den Iselsberg mit 3728′, einer über die windische Höhe 3461, um den erst zu prüfenden Römerthal-Sattel bei Tarvis mit 5496′ zu übergehen. Römische Hausbauten steigen in Kärnten über die 3000′ hinan, das ist keine neue Beobachtung; nennen wir nur den Danielsberg mit 3074′ (546′ niedriger als Malnitz), den Ulrichsberg mit 3209′ und den bekanntesten Helenenberg mit 3331′, jeder höher als die Semmeringstrasse (3069′).

Aber erinnern wir uns, dass wir um das Faschaunerthörl im Maltathal (ca. 6000′) einen Saumweg gegen St. Margarethen und Mauterndorf gesucht haben, dass die Saumwege der aurifodinae um den Grossglockner noch höher gehen und dass die höchsten Alpenstrassen folgendermassen stehen: Stilfserjoch 2797 m, St. Bernhard 2491 m mit den Poeninus-Steinschriften,[1]) St. Gotthard 2120 m, Simplon 2005 m, Splügen 2095 m, wornach folgen Radstätter 1560 m, Brenner 1456 m, Cenis 1338 m, Semmering 1013 m.

Noch spricht für das römische und vorrömische Wesen des Korntauern-Weges das gänzliche Fehlen jeder Pulverbohrspur an Fels und Platte. Die Steine sind an Ort und Stelle gewonnen und zugerichtet und zwar folglich annehmbar wenigstens vor dem 14. Jahrhunderte.

Vorrömisch, sagen wir keltisch, möchte die Bezeichnung des Tauern mit Korn sein. Megisers Chronik von 1612 schreibt Chorn. Das fällt ja gewiss zusammen mit Carnia, Carantania, Caravanka, Carnuntum und was dazu gehört; Kornberg bei Wasserburg-Seeon heisst mittellateinisch mit gutem Grunde Carnoburgium. Auf irgend ein Getreidekorn ist da wol nicht zu denken: es wächst zwar im Tiefthale dies- und jenseits und reift schlecht und spät genug.

Ein Aehnliches mag im Namen Scheinpret liegen. Eine Wurzel Pret lösen wir heraus aus alle den Pretköpfen bei Döllach, Pretboden vor dem Glocknerhaus, Pretfall im Zillerthal, Preterwänder bei Matrei, Pretsteinbach in Obersteier, Pretstein bei St. Johann am Tauern, Prettau bei Brunecken, Prethal am Sirbitzkogel, den drei Pret unterm Mangart, hohes Pret bei Golling, Prediel, Pretul u. v. a.

Die Abfahrbrettchen haben hiebei so wenig zu thun, als eine Bretterform der Hochberge. Müssen wir da nicht nothwendig auf eine Zeit und ein Volk zurückgehen, welchem auch das Wort Korn und Karn eigen ist?

Gegen das römisch-vorrömische Wesen des Korntauern-Weges könnte Folgendes vorgeführt werden. Es fehlt jeder antike Fund an der Pfadlinie; da ist kein Strassenstein, kein Felszeichen, keine Münze, keine Thonscherbe. Das gilt von Obervellach bis Gastein. Im späteren Mittelalter, zur Zeit der starken Gold- und Holzgewinnung und Verführung nach Italien bis zu einer Handelswende im 16. Jahrhunderte, wird die Bergstrasse so eigentlich ihre Hauptbedeutung gehabt haben, demnach sei sie vor der Pulverzeit angelegt und in derselben mit den gewöhnlichen Feuerlegmitteln erhaltbar gewesen.

Nun ist eine Fundlücke von 11 Gehstunden gerade nichts Ausschlaggebendes; das kann im Breitthale vorkommen, wieviel mehr im Hochgebirge! Bedenklich scheint zumeist die Fundlosigkeit von Malnitz, dem diesseitigen Thalorte. Aber hat man da auch je viel historisch gesucht? Könnte Malnitz nicht einst in die Fundorte eintreten so gut wie Döllach im hohen Möllthale? Andrerseits, die zwei Bronzeschwerter von Gastein werden angezweifelt. So bleiben die nächstnördlichen Fundorte Hasenbach und Goldegg; diese im Salzachthale, hüben im Möllthale Obervellach. Da gienge allerdings jede Andeutung der Queerthäler leer aus.

Eine urkundliche Bezeichnung eines Heidenweges, die allenfalls hinter das Jahr 1450 zurückginge, würde auch ein schätzenswertes Beweismittel sein. Denn seit den reisenden Antiquaren des 16. Jahrhunderts ist viel halbe Gelahrtheit ins Volk getragen worden. So kann auch Haquets Archivfund zu Obervellach über die im Jahre 719 wieder aufgenommenen aurifodinae Romanorum nicht viel taugen. Eine gute urkundliche Quellennachricht fehlt also auch.

Nichtsdestoweniger ist es erlaubt, alle Beweisführungen zurückzuleiten auf die Zeiten der goldbauenden Taurisker, mindestens 150 v. Chr., deren Ansitze von Aquileia aufwärts denn doch hier am meisten der Strabonischen Stelle entsprechen. Dies zugegeben, vermögen dann römerzeitliche Wege in den höchsten Alpengebieten nicht ge-

1) Orelli I. S. 104. No. 228 f.

läugnet zu werden. Gewissermassen wird ja dadurch Teurnia bei Spital im Lurnfelde erst recht verständlich als die Tauernstadt im Sinne des Gold- und Eisenhandels. Der im Stadtbereiche sichtbare Danielsberg mit seinen zwei römischen Steinschriften liegt eigentlich noch näher beim letzten Hauptthalorte Obervellach und wir wollen das Herkulesvotiv mehr aus der Verehrung des Felsengottes als des Schatzhüters deuten. In der Umgebung wurde aber überdiess seit Urzeiten das reinste Kupfer gewonnen; dass dasselbe um den Grossglockner gediegen vorkommt, hat nicht weitere Bedeutung. Sollte das die einheimischen Bronzegiessereien nicht betroffen haben? In Obervellach selbst ist zwar nicht die Grabbauschrift des Longius, aber die ein und andere römische Münze gefunden worden, so angeblich ein Vespasian (?), ein M. Aurel, insbesondere verlautet von römischen Bronze- und Silbermünzen in den „oberen Lackenfeldern" nördlich vom Markte ganz unlängst ausgegraben, also gerade am ersten Anstiege zur Malnitzer-Linie. Es möchte wol anzunehmen sein, dass die Reihe dieser Münzen über das Jahr 180 n. Chr. fortgeht. Ist es erlaubt, den Stein von Hasenbach jenseits des Tauern im Salzachthal um das Jahr 150 anzusetzen, gleich jenem zu Velben,[1]) ferner das angebliche Steinrelief und die 4 bronzenen Rüstungsbleche von Goldegg in eine ähnliche Zeit, den Votivstein von Untertauern um 120, die Schriftsteine von Bischofshofen etwa um 240 und 200 n. Chr., jene von Werfen um 120, den von Schladming um 200, wie denn jenen von Taferneralm und Tamsweg auf 201, Tweng um 201 und 249, jenen auf dem Radstätter-Tauern um 201, Hüttau um 201, Golling um 244, Jadorf und Oberalm um 323 — 326, so hätten wir eine allerdings weitere Umgebung mit Zeugnissen bis ins vierte nachchristliche Jahrhundert hinein belegt, zumeist mit solchen des dritten. Ja einerseits hat auf der Strasse nach Juvavum eine Justinians-Münze (527 — 565) sich gezeigt, zu Semslach bei Obervellach ein Solidus von Honorius (Zeit 395—423), gefunden in den Jahren von 1835 bis 1825 (ähnlich Cohen Bd. VI, 478 Nr. 22), andrerseits eine weite Perspektive nach rückwärts aufgethan der Fund von Götschenberg bei Bischofshofen unterhalb Goldegg; das sind die Feuerstein-Pfeilspitzen, Steinhämmer, Spinnwirtel, Thongefässe, vielleicht auch die Eisengeräte der Tauern-Urväter, der Hochfels-Architekten.

So mochte es doch angezeigt erscheinen, einen Tauernübergang von Neuem zu beschauen, über welchen Sonklar berichtet: „Der hohe Tauern oder Korntauern ist ein Uebergang, der zwar etwas beschwerlicher, jedoch mit Rücksicht auf Malnitz und das Seethal um ein gutes Stück kürzer ist, als jener über den Nassfelder-Tauern; auch bietet er zur Winterszeit weniger Gefahren dar als dieser. Man erreicht ihn von Böckstein durch das Anlauf- und Taueralpenthal. Er soll, wie allgemein geglaubt wird, schon von den Römern gekannt und von ihnen seine Benützung durch eine Art Strasse erleichtert worden sein." (S. 126.)

Ueber welchen endlich Mommsen schreibt: Valles fluviorum Möll et Liser finibus Teurniae comprehensas fuisse intelligitur ex locorum natura. Per illam ascenditur ad montem Grossglockner perveniturque itineribus difficillimis ad vallem Aeni; viae adhuc dictae paganorum (Heidenstrasse) vestigia cerni prope Malnitz, ubi per summam Alpem (Krontauern) pergitur ad aquas Gasteinenses, auctor est Jaborneggius in explicatione tabulae adiecta. Welchen Heidenweg sammt den aurifodinae Romanorum schliesslich auch Johannes Ranke in seine „Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen in den Alpen" (1881) ausdrücklich aufgenommen hat.

1) Velben. C. Alventius, Sohn des Jutmar, Jantumara, Severinus, Ursa. Um 150. Mo. 5522.

Hasenbach. Atitto, Sohn des Ateval, die Uttu des Elvisson. Momus, Sohn des Atitton, Conginna, Tochter des Quordaio. Um 150. Mo. 5523.

Taurach. Q. Sabinius Asclepiades dem Jupiter, den viis, den semitibus, ähnlich zu Sabaria und sonst den Biviis, Triviis, Quadriviis. Um 120. Mo. 5524.

Bischofshofen. (Euge)nius Victor der Aedilicier von Juvavum, Dignilla, Tochter (Vet)uria Marciana. Um 240. Dann L. Petilius Alianus dem Merkur. Um 200. Mo. 5526, 5527.

Werfen. Alpinus Sohn des Silvanus. Um 120. (Ant)onius (Ge)mellus mit Occus. Um 120. Mo. 5529.

Schladming. C. Broccus? und Saxus. Um 200. Mo. 5525.

## Literaturbesprechungen.

Versuch einer Lösung der Keltenfrage durch Unterscheidung der Kelten und der Gallier von K. von Becker. Erste Hälfte. Mit einer Karte und einem ungedruckten Briefe von Jak. Grimm. Karlsruhe. J. Bielefeld's Verlag. 1883.

Wieder ein Versuch, die Keltenfrage zu lösen! — Wenngleich diese Frage bis zum Ueberdruss in sprachwissenschaftlichen, geschichtlichen, archäologischen und anthropologischen Werken und Zeitschriften behandelt und immer wieder in Vereinen und auf Versammlungen erörtert worden ist, eine Einigung ist nicht erzielt, die Frage eine offene, die Aufgabe ungelöst. Es wird daher diese für die ganze Auffassung der Urgeschichte unseres Erdtheils entscheidende Frage immer wieder auftauchen und trotz des leidigen Streites, der sie in Verruf gebracht, besonders in den Gegenden, wo der Alterthumsforscher auf die Spuren des alten Keltenvolkes stösst, denselben zu immer neuen Versuchen reizen, das Räthsel zu lösen.

Vielleicht lag die Schwierigkeit in der Fragestellung: denn wenn man frägt: waren die Kelten Germanen oder gar Deutsche, oder waren sie es nicht, so kann man darauf weder mit ja noch mit nein antworten. Der Keltenname reicht ins graueste Alterthum zurück, während Germanen eine viel jüngere Benennung ist, und Deutsche vollends ist nur eine politische Bezeichnung und deckt sich mit der Rasse gar nicht, denn manche Völker unseres Stammes führen diesen Namen nicht und haben ihn nie geführt. Würde man heute oder in Zukunft die Frage aufwerfen, sind oder waren die Engländer, die Dänen Deutsche oder nicht, so liessen sich Gründe genug für die bejahende wie für die verneinende Beantwortung anführen, und doch wären beide falsch. Nicht um die Namen darf sich der Streit drehen, denn die sind äusserlicher und zufälliger Art und haben mit dem Wesen eines Volkes nichts zu thun.

Auch das vorliegende, im übrigen so verdienstvolle und auf so gründlicher Kenntniss der alten und neuen Schriftsteller beruhende Werk, hat diesen Fehler nicht vermieden. Der Kern desselben — wie der Verfasser glaubt, die Lösung der Keltenfrage — ist der Satz, dass „Kelten und Gallier verschiedenen Volksstämmen angehörten", die Gallier sind Germanen und durch Leibesbeschaffenheit, Sprache und Sitten verschieden von den Kelten. Beides ist, nach der Anschauung des Berichterstatters, in dieser Ausdrucksweise nicht zutreffend. So nahe auch die Gallier — dies auf's neue und auf's endschiedenste hervorgehoben und mit allen zu erbringenden Gründen unterstützt zu haben, ist ein grosser Vorzug des vorliegenden Buches — den eigentlichen Germanen und späteren Deutschen stehen, so sind sie doch nicht völlig gleichbedeutend mit ihnen, wie auf's deutlichste aus dem heutigen Sprachgebrauch, in welchem das Wort „wälsch" den Sinn „fremdsprachig" hat, hervorgeht, denn dass Walen oder Wälsche die deutsche Benennung der Gallier ist, wird Niemand leugnen wollen oder können. Auf der andern Seite lassen sich aber die Gallier von den Kelten unmöglich so scharf trennen, wie dies der Verfasser gethan hat. Dass beide Völker verwandt sind, muss ja Jeder zugeben, und es ist gerade die Sache der Urgeschichtsforschung, den Grad der Verwandtschaft näher zu bestimmen. Will man auch gerne zugeben, dass neu einwandernde kriegerische Gallier früher angesessene Kelten unterwarfen, ganz wie es später ihnen selbst durch die Franken geschah, so waren doch auch sie nach den Zeugnissen der Alten „von keltischem Stamme" und nannten sich in ihrer eigenen Sprache Kelten". Gerade die eigentlichen Kelten, deren Nachkommen noch heute keltisch oder wälsch reden und den Namen Kaledonier — sprachlich doch unzweifelhaft mit Kelten gleichwerthig — führten, die Bewohner Britanniens hängen, wie sich Jakob Grimm in dem im vorliegenden Buche zum ersten Mal abgedruckten Briefe an Adolf Holtzmann ausdrückt, „mit dem gallischen Alterthum an zahllosen Fäden zusammen". Wie zwischen den Rassen der Thiere, so finden sich auch zwischen den Stämmen und Völkern der Menschen nach den Gesetzen der Entwicklung, die uns der grosse Darwin verstehen gelehrt, Uebergänge und Vermittlungen. Eine solche Verbindung stellen die Gallier zwischen den ältesten Kelten und den späteren Germanen, den heutigen Deutschen dar, in deren Sprache heute noch der uralte Keltenname in dem Wort „Held" fortlebt, das noch im Heliand als helithos einfach Mannen oder Menschen bedeutet. Wie gerade die Sprachforscher diesen Gedanken Holtzmann's wieder verwerfen konnten, ist dem Berichterstatter unbegreiflich, da die sprachliche Uebereinstimmung auf der Hand liegt; sind Kelten, Caletes, Kaledonier denn andere Wortstämme als das germanische halid, häledh, helith, heled, held, für das sich im Angelsächsischen sogar noch das dazu gehörige Stammwort häle, Mann, Held, findet, das auch in germanischen Namen, z. B. Boiocal, mit verhärtetem Anlaut, der gallischen Aussprache entsprechend, vorkommt, eben so wie der erweiterte Stamm in den Namen Otkelt, Patakelt. Nach diesen Ausstellungen bleibt dem Berichterstatter die angenehmere Aufgabe, die grossen Vorzüge des Werkes hervorzuheben. Die Zusammenstellung der Zeugnisse der Alten ist erschöpfend, die Geschichte der Keltenfrage klar und übersichtlich. Besonders erfreulich ist die erneute Anerkennung Ad. Holtzmann's, der fast alle Anhänger verloren hatte, und dessen Buch, abgesehen von der unmöglichen Trennung der Britannier von den Festlandskelten, so viel Wahres und Zutreffendes enthält. Der Anthropologe, der Sprachkundige, der Geschichts- und Urgeschichtsforscher wird in dem Werke, das allerdings nur in der ersten Hälfte vorliegt, Belehrung und Anregung finden, und es wird sicherlich die Keltenfrage der Lösung näher bringen, wenn es dieselbe auch noch nicht völlig gelöst hat.

Ludwig Wilser.

## Kleinere Mittheilungen.

**Uralte Culturstätten und Funde im ehemaligen Dacien.**

Die gelehrte Verfasserin, Fräulein Sofia von Torma in Broos in Siebenbürgen, berichtet zu unserer Freude, dass ihr grosses Werk unter dem vorstehenden Titel, über dessen Hauptresultate sie uns in Frankfurt im vergangenen Jahr Bericht erstattete, in rüstigem Fortschreiten begriffen sei. Nicht nur auf die Urbevölkerung des alten Daciens, sondern auch des übrigen Europa werden ihre Untersuchungen der prähistorischen Wohnstätten Siebenbürgens manch neues und unerwartetes Licht werfen. Mag immer noch der oder jener daran zweifeln, „dass — so sind ihre Worte — Hissarliks Schuttmassen des homerischen Troja's Ueberreste seien, aber dass seine prähistorische Bevölkerung Thrakischer Herkunft und mit der unseren in Dacien verwandt war, ist nicht zu bezweifeln nach dem Studium meiner Sammlungen. Die orientalische Cultur wurde, wie meine Funde beweisen, über Kleinasien, die Küste des Aegeischen Meeres und die Balkanhalbinsel, durch unsere Thrako-Daken nach Transylvanien-Siebenbürgen, dem einstigen Dacien, gebracht." Möge es Fräulein von Torma gelingen, das mit Spannung erwartete Werk recht bald in die Hände der Fachgenossen zu legen.

# Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1. 3. 4. 5) haben weiter angemeldet die Herren:

62. Professor Karl J. Maška — Neutitschein. — 63. Professor Dr. Calori — Bologna. — 64. Professor Dr. Sergi — Bologna.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 26. Juli 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1883.


# Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

**den 9., 10., 11. und 12. August 1883.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

## I.

## Tagesordnung und Verlauf der XIV. allgemeinen Versammlung.

Keine Stadt Deutschlands kann sich Trier in Beziehung auf Reichthum und Grossartigkeit der noch aufrechtstehenden Bauwerke aus römischer Zeit an die Seite stellen. Gebäude wie die Porta nigra, der Kaiserpalast, Basilika, Amphitheater, römische Bäder, alles Ueberbleibsel der römischen Kaiserresidenz in Trier, finden sich nirgendwo in ähnlicher Grossartigkeit und ursprünglicher Erhaltung auf deutschem Boden vereinigt. als in der ebenso schönen wie gastfreien Hauptstadt des Mosellandes. Diese römischen Bauwerke in Verbindung mit dem Provinzial-Museum, einer der an römischen Alterthümern reichsten Sammlung der Rheinlande, welches sich namentlich in den letzten Jahren unter Hettner's Leitung zu einem historischen Museum ersten Ranges aufgeschwungen hat, machen Trier für das archäologische Studium der Civilverhältnisse während der Römerherrschaft auf deutschem Boden zu dem wichtigsten Platz. Der Hinblick auf diese Studienmöglichkeiten gab auch die direkte Veranlassung, die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft nach Trier zu verlegen.

Für die Untersuchung der Vorgeschichte Deutschlands bildet die Periode der Römerherrschaft den natürlichen festen Ausgangspunkt. Weite deutsche Ländergebiete und so manche Völkerstämme, welche wir in jener Zeit in das helle Licht der Weltgeschichte gerückt sehen, tauchen sowohl vor als nachher in das Dunkel schriftloser Urzeit unter, deren Schleier nur der Spaten der praktischen Archäologen in Gemeinschaft mit den Untersuchungen der somatischen Anthropologie zu lüften vermag. Von der Römerperiode als Fixpunkt zeitlich vor- und rückwärtsschreitend gewann von vorne herein die urgeschichtliche Forschung in Deutschland den Vortheil einer natürlichen Systematik und die ersten Anfänge einer prähistorischen Chronologie, deren primär für die Rhein- und Donaugaue gefundenen Resultate sich auch für jene Gegenden unseres Vaterlandes sowie des ausserdeutschen germanischen Nordens giltig erwiesen, in welchen die römischen Legionen niemals festen Fuss gefasst

oder welche die römischen Adler niemals geschaut haben. Es berühren sich daher in Deutschland fast noch mehr wie anderswo die Gebiete der anthropologisch-urgeschichtlichen und der historisch-klassischen Archäologie und fordern zu gegenseitiger kollegialer Handreichung auf.

Die Versammlung in Trier war ein schöner Beweis dafür, wie einträchtig und erfolgreich die berufenen Vertreter beider archäologischen Forschungsrichtungen in Deutschland zusammen arbeiten. Die beiden ausgezeichneten Gelehrten, welche die mühevolle Aufgabe der Lokalgeschäftsführung für Trier übernommen hatten: Herr Museumsdirektor Dr. Hettner und Herr Gymnasialdirektor Dr. Dronke sind „klassische" Archäologen und Philologen, und doch hätten die Aufgaben des anthropologischen Kongresses in keinen liebevolleren Händen sein können. So haben denn, wie die folgenden wissenschaftlichen Verhandlungen ergeben, die Studien des XIV. Kongresses dazu geführt, namentlich auch auf dieses wichtige Grenzgebiet klassischer und urgeschichtlicher Archäologie neue Lichtstrahlen zu werfen.

Von dem in Trier den Kongresstheilnehmern gebotenen wissenschaftlichen Studienmaterial ist vor allem, wie schon erwähnt, die Stadt mit ihren Alterthümern selbst: das grossartigste deutsche Museum der Römerperiode, zu nennen. Dann das ebenfalls schon erwähnte für die civile Kultur der Römerperiode einzig dastehende Provinzial-Museum, übrigens auch reiche prähistorische Schätze enthaltend; daran anschliessend die Stadtbibliothek mit über 4000 Handschriften, unter denen der für die vormittelalterliche Archäologie kostbarste Schatz der Codex aureus ist, ein reich geschmücktes Evangelienbuch aus karolingischer Zeit, wahrscheinlich noch dem Ende des 8. Jahrhunderts angehörend. Die Ausflüge nach der Igeler Säule sowie nach dem Steinring von Otzenhausen brachten weitere Belehrung und Anregung. Mit der Theilnehmerkarte erhielt jeder der Kongressgäste speziell von Seite der lokalen Geschäftsführung dem Kongress gewidmete Publikationen: „Die Ausgrabungen des Büchenlochs bei Gerolstein in der Eifel und die quaternären Bewohnungsspuren in denselben" von Eugen Bracht (Trier, Fr. Lintz) und die August-Nr. 8 1883 des Korrespondenzblattes der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst: „Der vom 8.—12. August in Trier tagenden XIV. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft überreicht von der Redaktion und dem Verlag (Dr. Hettner und Lamprecht und Fr. Lintz'sche Buchhandlung) unter anderem mit einer vortrefflichen Abhandlung über den „Steinwall bei Otzenhausen" von Herrn Dr. Hettner mit Abbildungen des Ringes selbst von Herrn Forstreferendar Neuner. Wir werden unten noch auf diese Abhandlung zurückkommen.

Unter den dem Kongress gebotenen praktischen Studienmaterialien dürfen auch zum Theil recht grossartige Sammlungen von Demonstrationsobjekten zu den Vorträgen nicht unerwähnt bleiben:

1. Prähistorische Funde von Andernach. Schaaffhausen. — 2. Nephrite der Schweizer-Seen. V. Gross. — 3. Goldfund von Hittensee, Vettersfelde und Usedom. Virchow und Voss. — 4. Alterthümer von Eisenberg. C. Mehlis. — 5. Craniometrische Apparate. J. Ranke. — 6. Verschiedene Schädel und anatomische Präparate. Virchow, Kollmann, V. Gross, Tappeiner, Albrecht, J. Ranke.

Wenden wir uns nach diesen Vorbemerkungen zur Uebersicht über den äusseren Verlauf des Kongresses selbst. Die **Tagesordnung** war folgende:

Mittwoch den 8. August. Von Vormittags 11 bis Abends 9 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung im Stadthaus am Kornmarkt. Von Abends 6 Uhr ab: Begrüssung im Garten des Civil-Kasino.

Donnerstag den 9. August. Vormittags von 9—12 Uhr: *Erste Sitzung* im grossen Assisen-Saale des Justizpalastes, dessen Benützung Herr Landgerichtspräsident Geheimrath Eichhorn für die Sitzungen der Versammlung gestattet hatte. Nachmittags von 2—4 Uhr: *Zweite Sitzung*. Von 4—6 Uhr Besichtigungen: Porta nigra, Dom, Liebfrauenkirche, Basilika, Stadtbibliothek. Hier wie bei den Besichtigungen am 10. und 11. August war Herr Museumsdirektor Dr. Hettner, der eine der beiden Herren Lokalgeschäftsführer des Trierer Kongresses, der Hauptführer und Erklärer, mit ihm theilten sich in die Erklärung die Herren Regierungs-Räthe Seyffart und Heldberg; Herr Oberlehrer Dr. Buschmann zeigte die Stadtbibliothek und Herr Domprobst Dr. Holzer hatte die Freundlichkeit, den Domschatz auszustellen und den Mitgliedern des Kongresses zu zeigen. Abends 6½ Uhr: Festessen in dem Festsaale des Civil-Kasino, welchen die Gesellschaft zu diesem Zwecke, wie auch für das Konzert am 11., ebenso wie den Garten am Begrüssungsabend, in gefälligster Weise zur Disposition gestellt hatte.

Freitag den 10. August. Vormittags von 8 Uhr an Besichtigung des Museums im Gymnasialgebäude unter Führung des Herrn Direktor Dr. Hettner. Vormittags von 10—1½ Uhr: *Dritte Sitzung* im Justizpalaste. Mittags 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen. Nachmittags von 3 Uhr an: Besichtigungen des römischen Kaiserpalastes, Amphitheaters, Ausgrabungen der römischen Bäder in St. Babara unter Führung des Herrn Direktor Dr. Hettner. Abends von 6 Uhr an fand auf dem herrlichen Aussichtspunkte „Schneidershof" ein von der Stadt Trier, in deren Namen Herr Oberbürgermeister de Nys in liebenswürdigster Weise den Wirth machte, gegebenes Fest statt. Um 5½ Uhr vereinigten sich die Gäste in der offenen festlich geschmückten Halle des genannten Lokales um eine Riesen-Pfirsich-Bowle (von über ½ Fuder), welche in Eis stand. Herr Stadtverordneter Geller hatte im Auftrage des städtischen Festcomités das Arrangement hier übernommen. Als die Gäste beisammen waren, erschienen als Festzug die Mitglieder der städtischen Feuerwehr in Gallauniform und brachten, als Festwaffen in die Seiten gestemmt, jeder 2 Flaschen Champagner, welche noch in die Bowle gegossen wurden. Mit einem grossen zum Löffel eingerichteten Schöpfeimer wurde gerührt und alle möglichen grossen und kleinen Terrinen und Gefässe u. s. f. mit dem duftenden Weine gefüllt, welche dann auf die Tische der Gäste gebracht wurden. Um 7½ Uhr zogen alle Theilnehmer, voran die Musik und begleitet von den Feuerwehrmännern mit Fackeln, den Berg hinab über die Moselbrücke durch die an diesem Abend wie während der ganzen Tage des Kongresses festlich im Fahnenschmuck prangende Stadt, wo die Gesammtheit der liebenswürdigen Einwohner, alt und jung, freundlich und ehrerbietig Spalier bildete, zur Porta nigra, welche bei Ankunft des Zuges — als der Schluss dieses von der Stadt gegebenen unvergesslichen Festes — in herrlicher Weise beleuchtet wurde unter gleichzeitigem Abbrennen eines Feuerwerkes.

Samstag den 11. August. Vormittags von 9—2 Uhr. *Vierte (Schluss-) Sitzung* im Justizpalaste. Um 2 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen. Nachmittags 4 Uhr brachte ein Extrazug die Theilnehmer nach Igel, wo die Herren Direktor Dr. Hettner und Prof. Dr. Sepp — München das in Deutschland einzig in seiner Art dastehende Grabdenkmal der Sekundinier erläuterten. Nach der Rückkehr fand Abends in den Räumen des Kasinos eine ausserordentlich stark besuchte Harmonie statt, welcher sich zu Nutz und Frommen der zahlreichen jungen Damen ein Tanz anschloss.

Sonntag den 12. August. Fahrt zum Steinring in Otzenhausen. Früh 6 Uhr fuhren noch 78 Theilnehmer bei dem herrlichsten Wetter mittelst Extrazuges nach Station Türkismühle (Rhein-Nahebahn), wo Leiterwagen bereit standen, auf denen man nach Otzenhausen fuhr. Hier auf dem Berge in dem meist sehr wohl erhaltenen Ringe, welcher mit theils noch 10 m hohem Steinwalle ein Gebiet von 24 ha einschliesst, wurde der Zug mit Musik empfangen, der Verein in der Person des Vorsitzenden Herrn Geheimrath Prof. Dr. Virchow durch einen Spruch und Ueberreichung eines Eichenkranzes durch ein kleines Mädchen begrüsst. Die Forstverwaltung — die Herren Forstmeister Meyer und v. Schleinitz — hatte den Platz festlich geschmückt und an langen zu diesem Zweck aufgestellten Tischen wurde hier im Schatten herrlicher Bäume im Freien zu Mittag gegessen. Bei der Besichtigung dieses merkwürdigen Bauwerkes ältester Zeit entspann sich eine lebhafte Diskussion.

Wir schalten hier die Beschreibung des Walles aus der oben S. 70 genannten Nr. 8 des Korr.-Bl. des Westdeutschen Zeitschrift f. G. u. K. ein (S. 53).

„Der Steinwall liegt (im Distrikt 24 der kgl. Oberförsterei Tronecken) 2 Stunden südöstlich von Hermeskeil, unweit der Orte Otzenhausen und Nonnweiler auf dem Ausläufer eines Höhenrückens, welcher nach Süden, Osten und Westen stark abfällt. — Der Wall zerfällt in zwei Theile, einen Ring und einen sich südlich anschliessenden Vorwall. Der Ring bildet nahezu ein Dreieck, nur dass die Nordseite, statt geradlinig, in einem flachen Bogen läuft. An der Südspitze wie Ost- und Westseite, befindet sich der Wall da, wo der steile Absturz des Berges beginnt, auf der Nordseite dagegen auf der Höhe des Plateau's. Der eingeschlossene Raum bildet keineswegs eine Ebene, sondern hat nach Süden, jedoch auch nach Osten und Westen Fall. Der Vorwall läuft an der Südspitze des Berges und zwar ungefähr auf dessen halber Höhe; er hat die Form eines spitzen Winkels, dessen östlicher Schenkel allmählig ansteigend sich mit dem Ringe vereinigt, während der westliche Schenkel plötzlich abbricht, ohne dass eine ehemalige Vereinigung mit dem Ringe nachweisbar wäre. Von der äussersten südlichen Spitze des Vorwalles bis zum Nordwall des Ringes beträgt die Längenausdehnung 647 m, die grösste Breite des Hauptringes beträgt 435 m. Der Umfang des Ringes, auf der Krone des Walles gemessen, beträgt 1360 m, der des Vorwalles 850 m. Der Umfang des Ringes überragt demnach den des Innenringes des Altkönigs (welcher 1150 m misst) noch um über 200 m. Der gesammte von Ring und Vorwall eingenommene Flächenraum beträgt 19 Hectar 8 Ar 25 Qm. Von den jetzt in den Ring führenden Eingängen sind mit Ausnahme des östlichen alle nachweisbar in neuerer Zeit entstanden; jener östliche macht aber durchaus den Eindruck, auch in alter Zeit als Eingang gedient zu haben. Die Wälle des Ringes wie des

Vorwalles sind aufgeworfen aus Bruchstücken von Grauwacken-Sandstein, von denen nur wenige die Länge von 1/2 m und die Dicke und Breite von 1/4 m überschreiten, dagegen viele bedeutend kleiner sind; es dürften sich nur wenige Stücke finden, welche ein Mann nicht hätte bequem tragen können. Grosse Blöcke desselben Gesteins liegen noch jetzt massenhaft, namentlich an den Abhängen ausserhalb des Ringes umher; dass die Steine nicht etwa in den jetzigen Dimensionen auf der Oberfläche lagen und nur aufgesammelt wurden, beweist der unverwitterte Zustand der im Kerne der Wälle liegenden Steine. Der Wall ist von sehr verschiedener Höhe und Gestalt. Am höchsten ist der Nordwall des Ringes, welcher auf der Höhe des Plateau's dahinläuft, also die am leichtesten angreifbare Position bietet. An einer Stelle erhebt er sich bei einer Grundfläche von 41,50 m in Form eines Dreiecks mit abgestumpfter Spitze bis zu einer Höhe von 10 m, etwas weiter östlich ist die Erhebung sogar noch grösser, weiter westlich dagegen etwas geringer. Eine wesentlich andere Gestalt hat der Wall fast auf dem gesammten übrigen Lauf des Ringes, ebenso auf dem des Vorwalles. Nur an der südöstlichen Ecke des Ringes und des Vorwalles hebt sich der Wall ebenfalls in Form eines Dreiecks über dem Terrain und hat eine Krone; sonst aber ist eine Krone nicht mehr vorhanden und die Steinmassen heben sich nur wenig von dem natürlichen Abfall des Berges ab. Dies ist entstanden dadurch, dass einerseits im Laufe der Zeiten die Steine von der Höhe des Walles den Berg hinunterrollten, andererseits gegen die Innenseite der Wälle von oben herab Erdmassen angeschwemmt wurden und so die Erhebung des Walles über das natürliche Terrain unkenntlich machten. Angenommen das Innere des Walles bestände ganz aus Steinen (eine Annahme, die im Wesentlichen das Richtige trifft), so ist nach Berechnungen des Herrn Forstreferendar Neuser für den Ring ein Steinquantum von 152 472 cbm, für den Vorwall ein solches von 75 910 cbm, also im Ganzen ein Steinquantum von 228 382 cbm verwandt worden. Dies Resultat dürfte der Wahrheit nahe kommen, da sich die Berechnung auf die Inhaltsermittlung von 39 Querschnitten (27 des Ringes, 12 des Vorwalles) begründet. Um über die Konstruktion des Walles Klarheit zu erlangen, wurden im Juni am Ring an 2 Punkten des Nordwalles und einem des Ostwalles Einschnitte gemacht. Am ersten Punkte wurde auf der halben Höhe des Walles etwa bis zu einer Tiefe von 2 m in das Innere vorgedrungen, und bis in gleiche Tiefe am zweiten Punkte; beide Male konnte festgestellt werden, dass die Steine ohne jedes Bindeglied und jede feste Lagerung nur lose aufeinander geworfen waren. Eingehender war die Untersuchung an einem dritten Punkte. Hier wurde von Norden her bis in die Mitte, zum Theil noch über die Mitte, von oben bis herab in die Fundamente ein Querschnitt hergestellt. Hier stiess man überraschender Weise circa 1,80 m unter der Spitze des Walles auf eine circa 1 m starke Lehmschicht, genau von der Beschaffenheit des um diesen Theil des Walles liegenden Mutterbodens. Im Uebrigen zeigten sich auch hier nur lose aufeinander geworfene Steine. Zwischen denselben lagen freilich lose, ohne etwa mit den Steinen eine geschlossene Masse zu bilden, Theile desselben Lehmes, welcher die obere Schicht bildete. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieser nicht als Bindeglied absichtlich zwischen die Steine gebracht, sondern bei Herstellung jener Lehmschicht — schon in alter Zeit — zwischen die Steine herabgefallen. Auf der obersten Lage der Lehmschicht wurden Scherben eines römischen Kruges und ein Fragment eines eisernen Gegenstandes von spitzer Form gefunden; eine zweite eiserne Spitze, von einem Nagel oder Pfeil herrührend, wurde weiter unten zwischen den Steinmassen entdeckt, ist aber wahrscheinlich aus der Lehmschicht bei der Grabung herabgefallen. Dieser Fund giebt zu denken, aber eine entscheidende Bedeutung über die Entstehungszeit des Walles kann ihm doch erst dann eingeräumt werden, wenn die Bedeutung der Lehmschicht aufgeklärt ist; dazu bedarf es weiterer Untersuchungen. Die Schicht fehlte am ersten und zweiten Punkte, wie weit also erstreckte sie sich? Man wird geneigt sein, sie nicht als einen ursprünglichen Bestandtheil des Baues anzusehen, sondern als eine spätere Zuthat. Zweifel erregt freilich, dass auch im Kerne der Niederburg bei Ferschweiler (Bone, Ferschweiler S. 24) unter der obersten Steinschicht eine Sandschicht gefunden wurde. Die Lehmschicht, welche den Wall quer durchschneidet, bildet keine gerade Linie, sondern einen flachen Bogen. Dieser Umstand ist ein Beweis dafür, dass die Wände des Walles nicht mehr ihre ursprüngliche Steilheit haben, sondern seitlich um mehrere Meter ausgewichen sind; bei dieser allmählichen Verbreiterung des Walles musste auch die Lehmschicht an ihren Enden sich senken. Denkt man sich den Wall etwas steiler, was bei alleiniger Aufschichtung loser Steine zu erreichen war, so bot er immerhin dem Feinde ein erhebliches Hinderniss. Von einer inneren Verankerung durch Holzpfähle konnten auch bei genauester Beobachtung, ja bei dem Wunsche dieselbe zu entdecken, keinerlei Spuren aufgefunden werden. Auf Vorschlag des Regierungsrath Seyffart wurde auch in der Quelle und in deren nächster Umgebung gegraben. Bald fanden sich eine grosse Anzahl von thönernen Scherben, einige römische, jedoch eine bei weitem grössere Zahl der vorrömischen Zeit; es sind meist dickwandige Gefässe, theilweise ohne Töpferscheibe hergestellt. — Nach einer Mittheilung des Herrn Förster Theissen, die ich nachzuprüfen noch nicht Gelegenheit hatte, scheint um die Quelle eine Fläche von 200 qm auf eine Tiefe von 2 m ausgehoben gewesen zu sein, damit sich hier das Wasser sammelte und wohl auch als Viehtränke diente. Es fand sich nach demselben Bericht etwa 20 m unterhalb der Quelle ein 1 m im Quadrat aufgeführter Mauerpfeiler; ferner fand sich unter diesem Mauerwerk anfangend in einer Tiefe von 1½ m eine alte Wasserleitung, welche auf eine Länge von 12 m verfolgt wurde und auf die Richtung des jetzigen nördlichen Ausganges aus dem Ring zulief." (Hettner.)

Die Diskussion entbrannte namentlich bei der Besichtigung jener Stelle, wo durch einen Einschnitt der innere Bau des Ringes blosgelegt war; hier war es vor allem die in der eben gegebenen Beschreibung erwähnte regelmässige Lehmschicht, deren Bedeutung und Ursprung zu Kontroversen Veranlassung gab. Gegen 3 Uhr wurde wieder auf die am Fusse des Berges wartenden Leiterwagen gestiegen und zurück nach Türkismühle gefahren, wo die Theilnehmer sich trennten; die Hälfte fuhr dem Rheine zu und von dort zur Heimat, während die übrigen den entgegengesetzten Weg einschlugen, um wenigstens noch für eine Nacht nach dem gastlichen Trier zurückzukehren.

Trier wird allen auswärtigen Kongresstheilnehmern in freudigster Erinnerung bleiben. Nirgendwo im deutschen Lande ist unserer Gesellschaft so grosse und herzliche Gastlichkeit in liebevollerer und ehrenderer Weise dargebracht worden als in Trier. Die ganze Stadt hat in ganz hervorragendem Sinne die Pflichten der Gastlichkeit erfüllt. Nirgends sind bisher der anthropologischen Gesellschaft alle Schichten der Bevölkerung in höherem Maasse entgegengekommen, haben begeistertere und freudigere Antheilnahme an den Studien und Personen gezeigt. So soll denn noch zum Schluss das herzlichste Dankgefühl ausgesprochen werden allen den Männern, welche sich um das Gelingen des XIV. Anthropologen-Kongresses so grosse Verdienste erworben haben. Voran den beiden Herren Lokalgeschäftsführern, Herrn Museumsdirektor Dr. Hettner und Herrn Gymnasialdirektor Dr. Dronke, welche der I. Vorsitzende mit vollstem Rechte als „Mustergeschäftsführer für alle künftigen Generalversammlungen“ bezeichnete. Dann als Haupt der Stadt, in dessen Person sich all die unübertroffene Gastlichkeit Triers personifizirte, Herrn Oberbürgermeister de Nys, der Vorsitzende des Gesammt-Lokalcomité's. Wir haben schon oben die Namen einzelner Herren des Lokalcomité's rühmend genannt, als Vorsitzende der einzelnen Subcomité's, in welche sich das Gesammt-Lokalcomité zur Abwickelung der Geschäfte theilte, müssen aber hier noch ganz speziell die Namen der Herren: Fabrikant C. Cetto, Oberlehrer Buschmann, Kaufmann C. Geller (welcher an die Stelle des leider erkrankten Herrn Kommerzienrathes Lautz trat) und Herr Rentner Schmeltzer mit dem innigsten Danke genannt werden. In aufopferndster und liebenswürdigster Weise wurde das „Wohnungs-Comité“ von Seite der Stadtbevölkerung unterstützt. Da es nicht möglich war, die grosse Zahl der Gäste in Gasthöfen unterzubringen, öffnete die städtische Bevölkerung den Fremden ihre gastlichen Wohnungen.

Als Fremde haben wir die Stadt betreten, als Freunde haben wir sie verlassen und mit Handschlag und Kuss die Freundschaft für's Leben besiegelt. Und wenn wir zurückdenken an all die schöne Zeit im schönen Ort, so klingt in unseren Herzen das „Mosellied“ wieder, mit dem wir aus der Festhalle vor dem weinlaubbekränzten duftenden Riesenfass den strahlenden Regenbogen begrüssten, der im feuchten Sonnenglanz als ein Festgruss der Natur sich über die Rebenhügel über Fluss und Thal und die Thürme und Mauern der Moselstadt ausgespannt hatte:

Im weiten deutschen Lande
Zieht mancher Strom dahin;
Von allen, die ich kannte,
Liegt einer mir im Sinn.
O Moselstrand, o selig Land,
Ihr grünen Berge, o Fluss und Thal,
Ich grüss euch von Herzen viel tausendmal.

---

## Verzeichniss der 302 (männlichen) Theilnehmer.

(Wo der Wohnort nicht angegeben ist derselbe Trier.)

Abegg, Lieutenant.
Adelheim, Dr.
Albrecht, Professor, Brüssel.
Ahlers, Landessyndikus, Neubrandenburg.
Alff, Nicol., Trier (Löwenbrücken).
Alt, Pastor, Furschweiler.
Alsberg, Dr., Cassel.
Althoff, Amtsgerichtsrath.
Arbeit, Apotheker.
Artz, Lederfabrikant.

Balser, Major.
Barckow, Vorsteher der Strafanstalt.
Bauer, Hauptmann.
Beinhauer, Dr., Philipp, Heidelberg.
Besselich, Nic., Kaufmann.
Bettingen, Landgerichtsrath.
Betz, Lieutenant und Adjutant.
v. Beulwitz, K., Gutsbesitzer.
Bins, Prof., Dr., Bonn.
Birrenbach, Generaldirektor.
Bosch, Dr., Gymnasiallehrer.
Böhme, Baumeister.
Bracht, E., Professor, Berlin.
Brass, F., Kaufmann.
Brauweiler, Bauinspektor.
v. Bredow, Freiherr, Major.
Brems, Kaufmann.
v. Brewer, Referendar.
v. Briesen, Reg.-Rath.
Brückner, Dr., Neubrandenburg.
Bruckner, Dr., Geh.-Rath, Wildungen.
Bürchner, Gymnasiallehrer, Nürnberg.
Buschmann, Dr., Oberlehrer.
Buss, Geh. Reg.-Rath.

Caspary, Anton, Bierbrauereibesitzer.
Cetto, Karl, Fabrikant.
Charlier, Bierbrauereibesitzer.
Clemens, Rektor, Cues.
v. Cohausen, Oberst, Wiesbaden.
Coupette, Landgerichtsrath.
Curth, Gustav, Dr. med., Berlin.

Dau, Bauinspektor.
Day, Rentner.
Dehnecke, Dr., Realgymnasiallehrer.
Derscheid, Reichsgerichtsrath, Leipzig.
Dronke, Dr., Realgymnasialdirektor, Lokalgeschäftsführer.
Dronke, Sohn.
Dutreux.
Edler, Dr., Stabsarzt.
Ehrenreich, Dr., Paul, Berlin.
Ehses, Hans.
Ehses, Thomas.
Eidam, Dr., Gunzenhausen.
Eisenstecken, Kaufmann.
Ellenberger, Rentner, Elberfeld.
Eltester, Oberstlieutenant.

Fiebig, Kontrolleur.
Fischer, Hotelbesitzer.
Fischer, Töchterschullehrer.
John v. Freyend, Oberst.
Frinken, Th., Kaufmann.
Fritsch, Oberpostrath.
Fröhling, Dr., Oberstabsarzt.

Geller, Robert, Kaufmann.
Gerhardy, Weinhändler.
Gilman, Prof., Baltimore.
Goldschmidt, Postrath.
Göring, Direktor, Münster.
Götz, Dr., G., Neustrelitz.
v. Götze, Oberst.
v. Grävenitz, Lieutenant.
Grebe, Landesgeologe.

Grempler, Dr., Sanitätsrath, Breslau.
Gries, Albert, Realgymnasiallehrer.
Grisar, Vinc., Dr., Kgl. Kreisphysikus.
Groos, K., Buchhändler, Heidelberg.
Groos, Landgerichts-Direktor.
Groppe, Bergrath.
Gross, Dr., V., Neuveville (Schweiz).
Grün, Dr., Karl, Wien.
Guthmann, Rentner, Strassburg.

Haberstolz, Dr., Assistenzarzt.
v. Handel, Rentner.
Hanke, Ernst.
Hartmann, Direktor
Hartung, Dr., Stabsarzt.
Hasskarl, Dr., Cleve.
Hauser.
Haustein, Pastor.
Heine, Ober-Lazareth-Inspektor.
Hellinger, Dr., Sanitätsrath, Merzig.
Henssen, Steuerrath.
Hettner, Dr., Museumsdirektor, Lokalgeschäftsführer.
Hirschberger, Mühlenbaumeister, Lübbenau.
Hisgen, Dr., Schweich.
Höfeld, Rudolph, Postsekretär.
Hoffmann, Kreisschulinspektor
Hoffmann, Notar, Schweich.
Hoffmann, Divisions-Pfarrer.
Hoffmann, Cand. med.
Holzer, Dr., Dompropst
Hoppe, Reg.-Rath.
v. Horn, Lieutenant.
v. Hövel, Kaufmann.
Huber, Rechtsanwalt, Strassburg.
Hüls, Dr., Arzt. Manderscheid.
Hundt, Bergrath, Siegen.
v. Hymmen, Hauptmann.

Jacob, Dr., Römhild
Jacoby, Proviantmeister.
Janke, Hauptmann.
Jehn, Dr., Merzig.
Ingenlath, Dr., Heddernheim.
Joachimi, Lieutenant u. Adjutant, Kirn.
Jones, Apotheker.
Jordan, Dr., Frankfurt a. M.
Isay, M., Kaufmann.
Israel, Dr., Berlin.
Juchmes, Kaufmann.
Jungen, Ober-Reg.-Rath.
Jungen, Kaufmann.

Kaiser, Dr., Elberfeld.
v. d. Kall, Rentner.
Kastau. Dr., Ems.
Keller, Max.
Kerkhoff, Landgerichtsdirektor
Keuffer, Realgymnasiallehrer
Kirdorf, Kaufmann.
Kitz, Landgerichtsrath, Fulda
Klammer, Dr.
Knebel, Landrath, Beckingen.
Koch, Fr.
Koch, Apotheker.
Kohlstadt, Kaufmann.
Köhl, Dr., Pfeddersheim.
Kokke, Bauunternehmer.
Kollmann, Dr., Univ.-Prof., Basel.
Korfler, Rentner, Darmstadt.
Krause, Rudolf, Dr. med., Hamburg.
Krebs, Hubert, Bau-Inspektor.
Kreuzwald, Assessor.
Kühne, Geh. Postrath, Ober Post-Direkt.
Künne, Rentner, Charlottenburg.
Küster, Professor, Berlin.

Lambert, Handelsgärtner.
Lamprecht, Dr., Bonn.
Langerhans, Dr., Berlin.
Laue, Gerichtsschreiber
Lautz, Landger.-Präsident, Strassburg.
Le Coq, Rentner, Darmstadt.
Lehmann, K., Ob.-Postkass.-Buchhalter.
Leidolph, Postinspektor.
Lenke. Oberstlieutenant.
Lessing, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
v. Leveling-Ritter, H., Rentner, München.
Lietzau, Töchterschullehrer.
Limburg, Dr. philol.
Lintz, Fr., Gutsbesitzer.
Lintz. Fr. Val., Buchhändler.
Lintz, J., Buchhändler.
Linz, Geh. Reg.-Rath.
Lucä, Dr. Prof., II. Vorsitzender, Frankfurt a. M.
Luther, Ludwig.

Mahr, Optikus.
Manderscheid, Rudolf
Margraf, Dr., Bitburg.
v. d. Mark, Dr., Hamm
Massing, Baumeister
Mehlis, Dr., Dürkheim.
Meissner, Dr.
Meitzen, Geh. Reg.-Rath, Prof. Dr., Berlin.
Menden, Notar.
Menke, Geh. Justizrath, Schwerin.
Merziger, Franz, Lederfabrikant.
v. Meurers, Dr., Stabsarzt.
v. Meurers, Dr.
Meurin, Ferd.
Meurin, Rechtsanwalt.
Mies, cand. med., München.
Mittweg, Dr.
Mohr, Emil, Banquier.
Mohr, Kommerzienrath.
Möller, F., Oberlehrer, Metz.
Mühlenbeck, Gutsbesitzer, Gross-Wachlen.
Müller-Vanvolxem, Lederfabrikant.

Naue, J., Historienmaler, München.
Nels, Dr., Bitburg.
de Nerée, Bau-Betriebs-Inspektor.
Nussbaum, Reg.-Sekretär.
de Nys, Oberbürgermeister.
de Nys, Carl, stud. juris.

Ohlenschlager, Prof., F., München.
Oldendorp, Major.

Peter, Direktor.
v. Porembsky, R., Kaufmann.
Probst, Steuerinspektor.
v. Prollius, M., Geh. Leg.-Rath.
v. Puttkamer, Hauptmann.
Püttmann, Lieutenant.

Raithel, Dr., Metz.
Ranke, J., Dr. Prof., Generalsekretär, München.
vom Rath, Kommerzienrath, Cöln.
Rautenstrauch, V., Kommerzienrath.
Rautenstrauch, K., Kaufmann.
Rautenstrauch, Wilhelm, Eitelsbach.
Regenfuss, Regensburg.
Reuvers, Dr. Prof., Gymnasialdirektor.
Rheinart, Rechtsanwalt.
Rhenius, Dr., Generalarzt.
Reich, Dr. med., Hermeskeil.
Reis, Dr., Arzt.
Ritter, Landrichter.
Ritter, Baurath.
v. Rittgen.
Roller, Dr., Arzt.
Rothschild, Rechtsanwalt.
Röder, Lehrer.
Röhr, Dr., Oberlehrer.
Rudeloff, Premierlieutenant.
Rudolph, Oeknnom.
Rüdinger, Dr. Professor, München.
Rüdinger, Max, Cadett, München.

Sabel, Kaufmann.
Sassenfeld, Dr., Gymnasiallehrer.
Schaab, Assessor.
Schäfer, Premierlieutenant.
Schäfer, Oberpostkassen-Buchhalter.
Schaaffhausen, Geheimer Medicinalrath, III. Vorsitzender, Bonn.
Schaeffer, Steuerrath, Elberfeld.
Scheidel, J. A., Frankfurt a. M.
Schierenberg.
Schmeltzer, Rentner.
Schmelzer, Dr., Arzt.
Schmelzer, Theod., Landger.-Rath, Zurmayen.
Schmitt, Pastor.
Schmitz, Oberförster.
Schneider, Fritz.
Schnitzer, Guido, Schwäbisch Hall.
v. Schleinitz, Freiherr, Forstmeister.
Schömann, Theodor, Banquier.
Schönbrod, Rechtsanwalt.
Scholz, Dr.
Schüle, Kirchheim.
Schulte, Garnisonspfarrer, Saarlouis
Schumann, Dr., Regier.- u. Schulrath.
Schütz, Dr., Professor.
Schwarz, Dr., Geh. Medizinalrath.
Scriba, Major.
Sepp, Professor, München.
Seyffart, Regierungs- und Baurath.
Simons, Premierlieutenant.
Soltau, Dr., Oberlehrer, Zabern.
Sonnemann, Reichstags-Abgeordneter, Frankfurt a. M.
Sonnenburg, Einj.-Freiwilliger.
Staub, sen., Dr., Arzt.
Staub, jun., Dr., Arzt.
Steeg, Dr., Realgymnasial-Oberlehrer.
Steffens, Joh.
Stein, Kaufmann.
Strack, Dr.
Straub, F., Buchdr.-Besitzer, München.

Tappeiner, Dr. med., Meran (Tirol).
Thurn, Dr., Oberstabsarzt.
Tischler, Dr. O., Museumsdirekt., Königsberg.
Török, Aurel v., Budapest
Trenk, General-Major.
v. Tröltsch, Major, Stuttgart.

Undset, Dr. J., Christiania.
Utsch, J., Rentner.
Utsch, Kaufmann.

Varain, Thomas, Lederfabrikant.
Vater, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
v. Villers, Graf, Lieutenant.
Virchow, R., Dr., Geh.-Reg.-Rath. Prof., I. Vorsitzender, Berlin.
Virchow, H., Dr., Würzburg.
Voigtel, Dr., Coburg.
Vogel, Fabrikant.
Vogelgesang, Dr., Hilden.
Voss, Albert, Dr. med., Berlin

Wagner, Geh.-Rath, Carlsruhe.
Waldeyer, Professor, Strassburg.
Wassmannsdorf, Dr., Gymn.-Lehrer, Berl.
Warker, Kaufmann.
Waxmann, Oberstlieutenant.
Weidemüller, Ernst, Töchterschullehrer.
Weil Meyer, Kaufmann.
Weiss, Dr., Arzt.
Weismann, Johann, Oberlehrer, Schatzmeister, München.
Wenzel, Rechtsanwalt und Justizrath.
v. Wichmann, Generallieutenant.
Wild Adolph, Lieutenant.
Willems, Kaufmann.
Winter, Divisionsauditeur.
Winterschladen, Landgerichtsrath.
Winzer, Dr., Oberstabsarzt.
Wirtz, Reinhold, Architekt.

Zachariae, Bergwerksdirektor, Bleialf.
Zephir, Intendantursekretär.
Zeyss, Eisenbahn- und Betriebs-Inspektor.
Zillgen, Bürgermeister.
Zimmer, Rentner.
Zuckermandel, Dr., Oberrabbiner.

# II.

## Verhandlungen der XIV. allgemeinen Versammlung.

### Erste Sitzung.

**Inhalt:** Eröffnungsrede des Herrn Vorsitzenden Geheimrath Professor Dr. R. Virchow: Die erste Benützung der Metalle. — Begrüssungsrede des Herrn Oberbürgermeister de Nys. — Begrüssungsrede des Herrn Museumsdirektor Dr. Hettner für die Geschäftsführung: Trier und Umgegend bis zur Herrschaft der Franken.

Donnerstag den 9. August 1883 Vormittags $9^1/_2$ Uhr wurde die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft vor einer sehr zahlreichen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn Geheimrath Professor Dr. **R. Virchow** mit folgender Rede eröffnet:

Hochverehrte Anwesende! Liebe Freunde und werthe Genossen!

Ich freue mich von ganzem Herzen, bei der Einleitung der Verhandlungen, die hier geführt werden sollen, aussprechen zu können, wie sehr die Hoffnungen sich erfüllt haben, mit denen wir im vorigen Jahre beschlossen, Trier zum Sitze des Kongresses zu wählen. Es war im gewissen Sinne ein etwas gewaltsames Vorgehen. Nach der Gewohnheit, an der wir lange festgehalten haben, abwechselnd im Norden und im Süden zu tagen, wäre dieses mal eigentlich wieder der Norden an der Reihe gewesen. Es war ferner im vorigen Jahre zu erwägen, dass wir uns am Main inmitten der Zeugnisse einer Kultur bewegten, in der das römische Element im Vordergrunde stand. Es lag also nahe, wieder einmal einen anderen Boden zu wählen, um auch einem der anderen Elemente, wie sie sich in Deutschland so vielfach gekreuzt haben, einen grösseren Einfluss auf unsere Verhandlungen zu gestatten. Endlich, so konnte man sagen, liegt Trier so weit draussen, auf einem so bestrittenen ethnologischen Gebiet, dass die deutsche anthropologische Gesellschaft denn doch mehr wirken könnte, wenn sie sich nicht so nahe an den Grenzen des Landes umherbewege.

Aber wir hatten unsere guten Gründe. Wir haben schon manchen Kongress abgehalten, auf dem die Frage der Kelten obenan gestanden hat und zwar meist in dem Sinne, dass man die Kelten nicht bloss aus den Grenzen Deutschlands entfernen, sondern geradezu aus der Geschichte unsers Landes streichen wollte. Die Keltenfrage ist namentlich in München und Salzburg aufgeworfen und sehr ungünstig erledigt worden. Nun sind wir hier, um mehr zu lernen, insbesondere um zu hören, wieweit rechnen Sie hier keltisches Gebiet? woran kann man erkennen, dass hier Kelten waren? was haben sie hinterlassen? welche diagnostischen Merkmale für Kelten und Keltisches können wir mit nach Hause nehmen?

Auf der andern Seite kamen wir hieher in der Hoffnung, dass unser Hiersein denselben günstigen Effekt ausüben werde, den wir bisher in allen von uns besuchten Theilen Deutschlands konstatiren konnten: eine dauernde Vereinigung des Wirkens in immer grössere Kreise zu tragen und der Wissenschaft vom Menschen neue ernsthafte Freunde zu gewinnen. Denn es liegt uns sehr daran, das, was wir wissen, in das grosse Publikum zu bringen, um eine natürliche, ernsthafte, wissenschaftliche Vorstellung von dem Menschen zu erzielen, zugleich entgegenzutreten allen den einseitigen Theoremen und Hypothesen über die Geschichte der Menschen, welche sich von jeher geltend gemacht haben, und an ihre Stelle einerseits die einfache, aber zuverlässige Wissenschaft des Spatens, wie Freund Schliemann sich ausgedrückt hat, andererseits die anatomische Betrachtung zu setzen. Darauf bauen sich dann konstruktiv die empirischen Sätze auf, aus denen die wahre Geschichte des Menschen entstehen wird.

Die Schwierigkeiten für die Herstellung einer solchen Geschichte sind so gross, dass Ihr Vorsitzender jedes Jahr Jeremias-Klagelieder singen sollte, denn während er das Reich immer mehr vergrössert sehen möchte, muss er es oft genug konstatiren, wie ein Jahr das vernichtet, was das vorige aufgebaut hat. So ist es auch dieses Mal geschehen.

Wenn wir in die Geschichte der Vorzeit zurückgreifen, so stossen wir alsbald auf eine Frage von entscheidender Bedeutung für alles weitere Forschen über die Entwicklung des Menschengeschlechts, auf die Frage, wann wo und wie die Benutzung der Metalle in den Gebrauch der Menschen eingeführt worden ist. Wann sind die Metalle zuerst bearbeitet worden? wo sind sie hergekommen? welche Völker haben zuerst davon Gebrauch gemacht?

Dass die Untersuchung über den Beginn der Metallzeit oder, anders ausgedrückt, über das Ende der Steinzeit die entscheidende bleibt, darüber ist nunmehr ein Einverständniss allerorts erzielt. Ueber die Bedeutung dieser grundlegenden Untersuchung herrscht kein Zweifel mehr, nur das wie erscheint zuweilen streitig. Indess das Eine ist unzweifelhaft, dass jede Nation, jeder Staat, jeder Kreis seine Lokalgeschichte machen muss. Ihre erste Aufgabe haben sie in der Territorialforschung zu suchen. Das ist die Unterlage, auf der sich die allgemeine Geschichte der Menschheit aufbaut. Wir in Deutschland haben schon eine recht ausgiebige Kenntniss darüber, wo etwa die Grenzen zwischen Stein und Metall liegen, und doch muss ich von meinem augenblicklich so erhöhten Standpunkt als Vorsitzender der Gesellschaft aus sagen: es giebt eigentlich keinen Kreis, keinen Fleck in ganz Deutschland, wo wir eine vollkommen befriedigende Antwort auf diese Frage erhalten hätten.

Nur zu oft wird die Untersuchung durch Missverständnisse über den Werth der gefundenen Thatsachen beeinträchtigt. Es ist unrichtig zu sagen, dass die Steinzeit da zu Ende geht, wo die Steine aufhören, im Gebrauch zu sein. Sind ja noch heute Steine zu allerlei Gebrauch bei den wilden Völkern zu sehen, ja gelegentlich in unserer eigenen Wirthschaft; wenn wir aufs Land gehen und die mancherlei Benützung von Steinen betrachten, die noch jetzt da stattfindet, so muss man zugestehen, dass manches vorkommt, was sehr ähnlich dem ältesten Gebrauch ist. So wurde in den letzten Jahren auf der Insel Rügen erkannt, dass gewisse kuglige Feuersteine, die bis dahin unter die allgemeine Bezeichnung Mahlsteine gebracht wurden, weil man glaubte, sie seien Kornquetscher gewesen, vielmehr Klopfsteine oder Schlagsteine gewesen seien, um Steinwerkzeuge zu schlagen. Ja, man könnte noch weiter gehen und fragen, ob damit nicht auch Metallinstrumente geklopft wurden, wie man beispielsweise noch heute auf dem Lande die Sensen mit Steinen zurechtklopft und schärft. Vor ein paar Jahren sah ich im Kaukasus die exquisitesten Beispiele von Steingeräthen im Gebrauch von Kolonisten, die sich an wüst gewordenen Stellen ansiedeln und allerdings nahe an der Grenze menschlicher Austattung stehen.

Steingeräthe sind noch kein ausreichender Beweis für die Steinzeit. Man muss vielmehr in jedem einzelnen Fall erforschen, welche besonderen Steingeräthe der einen, welche der andern Zeit angehören. Viele schöne Steingeräthe gehören der Metallzeit an, wurden theils als Schmuck, theils zu religiösen Zwecken benützt, ja sie sind oft im Aberglauben der Leute geheiligt worden und haben sich bis auf unsere Tage erhalten, wo sie gelegentlich zu Beschwörungen benützt werden. Wenn sich also auch die Grenze der Steinzeit als eine flüssige erweist, so können wir doch nach ernsthafter und sorgfältiger Prüfung nicht blos der Prähistorie, sondern auch der Jetztzeit einen Zeitpunkt fixiren, von welchem an Metall in bestimmter Weise und zwar sehr bald international von Menschen gebraucht wurde.

Es ist freilich ungemein schwer, der Versuchung Widerstand zu leisten, die Sachen doch zusammenzuwerfen. Einen Fall dieser Art will ich hervorheben, nämlich die Funde, welche im Bodensee und zwar auf deutscher Seite während der letzten trockenen Periode gemacht worden sind, wo die Möglichkeit gegeben war, an die Pfahlbaustationen, die sonst nur beim Fischen oder Baggern berührt wurden, direkt heranzukommen. Man hat dabei alles mögliche gefunden. Die Herren am Bodensee sind durch lange Erfahrung in diesen Dingen gut exerzirt, sie wissen worum es sich handelt, und doch ist einer der sorgfältigsten und ausgezeichnetsten Sammler, Herr Leiner in Konstanz, zu der These gekommen: da liegt Bronze und Stein und allerlei anderes durcheinander in Schichten, die keiner chronologischen Reihe entsprechen. Herr Leiner versichert, die Grenzen der Kulturperioden nicht angeben zu können. So auffällig und verwirrend dieses Phänomen ist, so kann ich ihm eine entscheidende Bedeutung nicht zugestehen, weil ich überzeugt bin, dass auch am Bodensee das alte Dogma von der starren Scheidung zwischen Stein und Bronze die Herren verführt hat vorauszusetzen, soweit Stein vorhanden war, müsse die Steinzeit reichen. Wenn Sie nach Konstanz kommen, und ich rathe jedem, der sich für diese Frage interessirt, dorthin zu gehen, werden Sie im Rosgarten so viele Steinwaffen sehen, dass man eine ganze Armee von Steinsoldaten damit ausrüsten könnte. Unzweifelhaft geht ein Theil dieser Sachen über die Grenzen der eigentlichen Steinzeit hinaus, gehört der Bronzezeit an. Darum wäre es ungemein wichtig, festzustellen, wo die Bronze einsetzte.

Leider ist unser Erdboden, so sehr wir ihn als terra firma zu betrachten gewohnt sind, ein ungemein beweglich Ding, bei dem oben und unten oft schwer zu unterscheiden ist, nirgends mehr, als wo Wasser und Erde aneinander stossen, sei es bewegtes Ufer oder der Boden eines Flusses oder eines Sees. Von den Gegenständen, welche

in die beweglichen oder nachgiebigen Schichten gerathen, sinken die schwereren tiefer ein, sodass der Boden später ein Durcheinander von Objekten der verschiedensten Zeiten zeigt. Wir sind in diesem Punkt ungünstiger gestellt als unsere nächsten Nachbarn, die Geologen, obwohl auch sie nicht selten ähnliche Schwierigkeiten zu überwinden haben, wenngleich das, was die Natur im Lauf der Aeonen absetzt, eine ungleich regelmässigere Schichtung erzeugt, als die Gebrauchsgegenstände des Menschen. Nur die Unterbrechung in der horizontalen Schichtung, das Heben und Senken der Landmassen stört die Gleichmässigkeit der geologischen Schichtung.

Ganz anders verhält es sich mit der anthropologischen Schichtung. Mit Recht hat mein Freund Schliemann einige Jahre hindurch auf Hissarlik gegraben in der Voraussetzung, dass seine Schichten wie geologische Schichten seien, dass sie horizontal durch den ganzen Burgberg hindurchziehen und dass demnach Objekte aus gleicher Tiefe als gleichzeitige zu betrachten seien. Als wir später die Sache genau prüften, stellte sich heraus, dass die horizontale Schichtung nur für gewisse Stellen zuträfe; das Abräumen der Schuttmassen durch spätere Ansiedler hatte auch eine abfallende Schichtung an den Seiten herbeigeführt, wobei manche Fundgegenstände den Berg herunterrutschten. Auf diese Weise ergaben sich drei Arten von Schichten: natürliche, theils horizontale, theils wellige, bedingt durch die ursprüngliche Configuration des Bodens, künstliche, einigermassen parallele, und die ganz davon geschiedenen seitlichen mit schiefer Parallelschichtung.

Ich hebe das hervor, weil der Gegensatz dazu gerade in Trier sehr scharf hervortritt. Hier ist, wie wir noch genauer hören werden, das Niveau stark gewachsen, indem die Trümmer der älteren Ansiedelung einfach als neue Grundlage gedient haben für die zweite und dritte Bebauungsschichte. Im allgemeinen hat man freilich in Hissarlik auch so gebaut, aber der Boden war uneben und beschränkt. Durch dies Abräumen und Beiseitewerfen der Trümmer wuchs die Fläche des Hügels, so dass auf den hinausgeworfenen Abfällen und Abraummassen die spätere Bevölkerung sich ansiedeln konnte, nicht bloss auf den Trümmern der alten Stadt allein. Gewöhnlich ist man später nicht mehr in der Lage zu ergänzen, was bei der ersten Beobachtung gefehlt worden ist. Daher sind die meisten Museen gefüllt mit grossen Massen an sich werthvoller aber doch bedauerlicher undefinirbarer Dinge, die nur als schätzbare Beilagen gelten dürfen. Das möchte ich der Bevölkerung der Rheinlande recht ernsthaft ans Herz legen: was nicht genau bestimmt ist, hat oft keinen Werth. Alle Forschung beginnt auch in diesen Dingen mit der Frage: wo? ubi? wo waren die Dinge? in der Nähe dieses Dorfes, dieser Stadt, auf jenem Berge, in jenem Thal? Man muss wissen, ob es ein zufällig verloren gegangener Besitz, ein niedergelegter Depôtfund oder eine regelmässige Grabbeigabe, ein Bestandtheil einer Niederlassung war. Dann erst hat es einen Werth für den chronologischen Aufbau der Territorialgeschichte.

Wenn wir in dieser Weise vorgehen, so abstrahiren wir vorläufig von jeder ethnologischen Beziehung. Nichts ist für unsere Wissenschaft schädlicher gewesen als der Versuch, jedes Objekt zu einem bestimmten Volk in Beziehung zu bringen, und zu sagen: das ist römisch, gallisch, germanisch, slavisch. Die Nothwendigkeit einer solchen Klassifizirung ist ja unzweifelhaft; fragen wir doch auch im Leben: was ist das für ein Nationaler, ist das ein Engländer, ein Franzose, ein Spanier? Das ist ganz berechtigt, man kann sagen, menschlich; das erkennen wir an. Aber wenn man wissenschaftlich sein will, muss man anfangen unmenschlich zu werden.

Ich darf vielleicht die Gelegenheit wahrnehmen, um vor diesem Publikum zu konstatiren, dass wir auch unmenschlich sind in der Vivisektionsfrage. Die Vivisektion ist eben ein unentbehrliches Mittel der Erkenntniss. Gerade so ist es unmenschlich die Gräber der Alten zu zerstören. Wir, die wir so viel Pietät gegen die Gräber unserer Angehörigen empfinden, die wir es für ein schweres Sakrileg halten, wenn dieselben verletzt, zerstört werden, wir greifen mit unmenschlicher Hand in die Gräber der Vergangenheit. Aber nicht bloss wir Anthropologen und Praehistoriker sind so; es gibt keine Religion, keine Konfession, keinen Staat, kein gebildetes Volk, das nicht das höhere Bedürfniss empfände, aus dem Staube der Gräber über die Vergangenheit des Landes, des Volks, über die Entwicklung der Menschheit im Grossen sich zu belehren, neue Mittel der Erkenntniss zu gewinnen. Es ist das eine Art von verletzenden Handlungen, aber das ganze menschliche Leben ist eine Reihe verletzender Operationen. Wenn wir die Civilisation im Ganzen überblicken, so müssen wir ja sagen, dass in je höherem Maass die einzelnen sich bemühen, so wenig als möglich einander zu verletzen, sie sich doch immerfort verletzen, da sie nebeneinander wachsen, sich Raum für die eigene Existenz schaffen müssen. Dieses Drängen, dieses

Fortschieben ist natürlich gewachsen von dem Augenblick an, wo der Mensch mit Hilfsmitteln besser ausgestattet war, und so können wir an jedem Punkt konstatiren, wie mit dem Auftreten der Metalle die Zahl der Bevölkerungen zunimmt, die Gräber reichere Funde bieten, das soziale Niveau immer breiter wird. Das nennen wir den ersten grossen Fortschritt in der allgemeinen Kultur, den Abschluss der ersten, den Anfang der zweiten Kulturperiode im grossen Stil.

Daher ist es ein Problem ersten Ranges, zu wissen, woher die Kenntniss der Metallbearbeitung gekommen ist. Da stehen wir zwischen zwei extremen Ansichten. Die einen sagen: der Mensch ist erfinderisch, er steht mitten in der Natur, er wird also allmählich die Schätze der Natur kennen und schätzen lernen, er wird überall einen ähnlichen Weg der Erkenntniss, der Benutzung, der Bearbeitung der Metalle einschlagen. Gewiss, der Mensch sieht, denkt, schliesst immer und überall auf dieselbe Weise und sucht sich auf dieselbe Weise zu helfen.

In dieser Prämisse sind alle einig. Selbst zur Zeit des amerikanischen Sezessionskrieges, als die Schwarzen für Thiere erklärt wurden, hat Niemand bezweifelt, dass diese Thiere denken können, dass die psychologischen Grundlagen ihres Denkens mit denen unseres Denkens übereinstimme, dass sie keine andere Form der Beobachtung, der Wahrnehmung, der Kombination und Schlussfolgerung haben als wir. Jeder Mensch, selbst jeder auch noch so befangene, hat seine unbefangenen Augenblicke: da macht jeder die Voraussetzung, dass die Gesammtheit der psychischen Operationen auch bei den Thieren nach denselben Gesetzen geschehe wie beim Menschen. Kein Mensch stellt sich vor, dass ein Vogel oder ein Hund nach absonderlichen Vogel- oder Hunde-psychologischen Gesetzen denkt, sondern Jedermann nimmt an, dass im Wesentlichen die Grundlagen der geistigen Thätigkeit beim Menschen und bei Thieren identisch und nur die Höhe der Möglichkeiten verschieden sei. — Wenn man von dieser Voraussetzung der Gleichmässigkeit der psychologischen Grundlagen ausgeht, so darf man auch sagen, dass, was einer findet, hunderte finden können und wenn hunderte es finden, auch tausende es finden können.

Warum sollte also nicht die Bronze an vielen, sehr verschiedenen Orten hergestellt worden sein, wo man Kupfer und Zinn findet? Allein Zinn ist nicht gerade sehr verbreitet auf dieser Welt und das ist eine der grössten Schwierigkeiten für unser Problem. Indess gibt es doch mehrere Stellen in verschiedenen Ländern und Welttheilen und die Möglichkeit liegt vor, dass an 10 oder 15 Lokalitäten die Bronze hätte erfunden werden können. Sonderbarer Weise ist aber die Bronze fast überall in einer konstanten Mischung verbreitet. Im Allgemeinen kann man, abgesehen von gewissen Besonderheiten, durch die ganze prähistorische Zeit, namentlich unserer Regionen, das will sagen, vom Kaukasus bis Portugal, eine Mischung von 91 Theilen Kupfer auf 9 Theile Zinn, mit einem Paar Dezimalen mehr oder weniger, also nahezu 90 Theile Kupfer auf 10 Theile Zinn nachweisen.

Nebenbei will ich bemerken, dass durch die Einwirkung des Bodens auf diese Mischung eine sehr bedeutende Veränderung hervorgebracht werden kann, indem der Sauerstoff und das Chlor der Umgebungen Kupfer und Zinn in verschiedener Weise angreifen. So geschieht es, dass keineswegs durch den Angriff der Medien eine Bronzeschicht vollständig aufgelöst oder gleichmässig verändert wird, dass vielmehr eine ungleichmässige innere Umwandlung und in Folge davon eine neue Mischung entsteht. Die chemische Analyse kann in diesem Fall die ursprüngliche und massgebende Zusammensetzung nicht mehr ermitteln. Man muss nicht unbillig sein in solchen Dingen: im grossen Ganzen finden wir nahezu konstant eine Mischung von 9 Theilen Kupfer und 1 Theil Zinn und zwar so gut an der Bronze des Kaukasus, wie an der von Kleinasien, Italien und Griechenland, Deutschland, Scandinavien, Frankreich, England.

Dagegen hat man eingewendet: das sei keine absichtliche Zusammensetzung. Es sei möglich, dass Kupfer und Zinn zuerst rein dargestellt und dann erst gemischt seien, aber es lasse sich auch denken, dass die natürlichen Erze gemischt und durch gemeinsame Schmelzung derselben Bronze hervorgebracht sei. Ich will auf diese Detailfragen nicht eingehen; sie berühren den Hauptpunkt nicht, ja man kann darüber die Hauptthatsache der im Ganzen konstanten Mischung ganz und gar aus dem Auge verlieren. Es giebt freilich auch reine Kupfersachen, andere mit sehr wenig Zinn, auch solche mit viel Zinn, aber alle diese bilden eine so verschwindend kleine Anzahl, sie müssen so sehr herausgesucht werden, dass sie gegenüber der Hauptmasse bei Seite geschoben werden können.

Selbst bei dem Stande der heutigen Technik, bei der heutigen Entwicklung der Metallurgie wäre es sehr auffallend, wenn zu gleicher Zeit von verschiedenen Personen oder an verschiedenen Orten völlig Gleiches erfunden würde. — Die Kunst zu erfinden ist äusserst selten gegenüber

der allerdings erstaunlich gewachsenen Fertigkeit der Nachahmung. Da nun überdiess in der alten Zeit die Leute nicht in der Lage waren, sich lange hinzusetzen und grosse Versuche anzustellen, so ist für mich die Ueberzeugung unerschütterlich, dass es eine gemeinsame Quelle für den Bronzeguss, wenigstens in der alten Welt, gegeben haben muss. Es muss irgendwo die neue Erfindung gemacht und von da fortgetragen worden sein. Die Zahl derer, welche wirklich glauben, dass man an beliebig vielen Orten die Bronze erfunden habe, ist in der That auch so klein geworden, dass diese Hypothese im Augenblicke wenigstens, denke ich, nicht gerade zu sehr in den Vordergrund gestellt zu werden braucht.

Aber wo ist die Bronze hergekommen? Im allgemeinen herrscht die Meinung, dass sie aus dem Osten gekommen sei. Noch heute stehen sich dabei zwei Möglichkeiten ziemlich schroff und unvermittelt gegenüber. Die eine knüpft für Europa, den Ueberlieferungen entsprechend, an die Phöniker an, das Handelsvolk der alten Welt, die überall hinkamen, und denen es möglich war, an vielen Orten, einen Import zu bewirken. Es kann auch kein Bedenken darüber bestehen, dass sie die Zinninseln (*Κασσιτερίδες*) gekannt haben; die Kupferinsel (*Κύπρος*, von der dieses Metall noch heute seinen Namen hat) hatten sie vor der Nase. Sie haben also das Material beschaffen können und sie haben es beschafft, denn es giebt unzweifelhaft phönikische Bronzen und zwar solche von der guten Mischung, wenngleich in den phönikischen Colonien auch ziemlich viele Kupfersachen vorkommen, die auf eine noch frühere Periode der Metalltechnik hinweisen. Wir werden demnach nicht umhin können, mit den Phönikern zu rechnen und überall, wo die Wahrscheinlichkeit gegeben ist, dass sie hinkamen, ihren Einwirkungen Rechnung zu tragen. Dass sie recht weit herumgekommen sind, liegt auf der Hand; ich will das gerade hier betonen, um an einer andern Stelle darauf zurückzukommen. Man muss sich aber nicht vorstellen, dass die Phöniker unmittelbar von Sidon oder Tyros aus die ganze Welt bereisten und dann wieder nach Hause zurückkehrten; vielmehr gründeten sie an verschiedenen Plätzen, namentlich an den wichtigsten Küsten des Mittelmeers, Handelsstationen, von denen ein weitergehender Verkehr in das Innere des Landes stattfand. Welche Bedeutung gerade die uns nächste Station dieser Art, die Vorläuferin des griechischen Massilia für die anstossenden Gebiete Frankreichs und der Schweiz, zum Theil sogar Deutschland, haben konnte, ist oft genug auseinander gesetzt worden. Dass von der Küste des Mittelmeers aus schon in alten Zeiten Karawanenzüge oder einzelne Hausirer bis in die Gegend von Trier gelangten, liegt innerhalb der Grenzen einer zulässigen Spekulation. Es wird sich nur fragen: lassen sich hier phönikische Gegenstände nachweisen? So sehr ich geneigt bin, die theoretische Möglichkeit zuzulassen, so ist der Nachweis doch von unglaublichen Schwierigkeiten umgeben. Das gilt selbst für Länder, in denen unzweifelhaft ein lange dauernder Landbesitz von Seite dieses semitischen Handelsvolkes stattgefunden hat. Ich war neulich erst in Sizilien und habe diesem Gegenstande alle Aufmerksamkeit zugewendet. Grosse Theile von Sicilien standen lange Zeit unter der Herrschaft der Phönicier und Karthaginienser, freilich in wechselnder Ausdehnung, aber es war doch ein breiter, gesicherter Landbesitz unter Ausbildung grosser Kolonien — Palermo selbst war eine alte phönikische Niederlassung. Wenn irgend ein Land, so sollte also gerade Sicilien voll von bestimmt phönikischen Dingen stecken. Ich bin fast durch die ganze Insel gewandert, habe die Sammlungen durchmustert, habe mich überall erkundigt und doch habe ich nichts mit Wahrscheinlichkeit phönikisches zu sehen bekommen. Das einzige unzweifelhafte und zugleich höchst überraschende Stück war ein steinerner Sarkophag, dessen Deckel, vortrefflich ausgearbeitet, eine liegende weibliche Person mit sehr charakteristischen Gesichtszügen darstellt, und der sich im Museo nazionale in Palermo befindet. Aber Kleingeräth, alte Bronzen phönikischer Herkunft konnte mir Niemand aufweisen.

Ein bequemerer Punkt ist Sardinien. Man kennt von da einige bestimmt phönikische Sachen, aber es ist immer noch zweifelhaft, wo die Grenze zwischen phönikischer und späterer Bronze liegt. Ich will daher gewiss nicht den Anspruch erheben, dass die Herren in Trier sich direkt die Frage vorlegen sollen, ob es hier phönikische Alterthümer gibt. Ich könnte nicht einmal angeben, woran man erkennen sollte, dass ein Stück phönikisch sei. Ich wollte nur an dem Beispiel von Massilia die Möglichkeit erläutern, wie sich von einem solchen Orte aus nicht bloss bestimmte Handelsartikel, fertige Dinge, sondern auch die Methode ihrer Herstellung verbreiten können, so dass allmählich die benachbarten Orte lernen, wie man es macht und sich eine gewisse Zone nachweisen lässt, in welchen gewisse Muster Geltung haben. Nun muss ich aber sagen: es fehlt trotz aller solcher Wahrscheinlichkeit in der Geschichte recht sehr an entscheidenden Beispielen. Erstaunlich vorübergehend, fast verschwindend ist der

Einfluss der Handelskolonien, wenn es ihnen nicht gelingt, die alte Bevölkerung in breiter Ausdehnung zu vernichten oder zu denationalisiren. Nichts vielleicht ist in der Geschichte der menschlichen Bewegungen mehr überraschend als die weitreichenden Beziehungen, welche die grossen italienischen Küstenstädte durch ihre auswärtige Handelspolitik herbeigeführt haben. Heutzutage ist es für uns kaum glaublich, dass eine Stadt wie Pisa einmal die Beherrscherin des Mittelmeers gewesen ist und bis weit in die Ostsee hinein ihren Einfluss geltend gemacht hat, dass eine Stadt von so geringen Dimensionen wie Genua im Stande war, das schwarze Meer fast zu einem genuesischen See zu machen, und an seinen Ufern grosse blühende Handelsstationen zu unterhalten, um den Handel des ganzen südlichen Russlands und der Kaukasusländer in Empfang zu nehmen. Was ist heute davon übrig geblieben? Welcher Einfluss ist da nachweisbar, der noch auf diese gar nicht so alten Beziehungen, die Jahrhunderte hindurch in grosser Intensität bestanden, hinweist? Es ist ungemein schwer, überhaupt etwas davon zu finden. Mitten im westlichen Kaukasus wurde ich eines Tages zu einer stattlichen schönen Brücke geführt, die an einer Stelle, wo kein Weg mehr zu sehen war, über einen Fluss ging, und man sagte mir, das sei eine genuesische Brücke. Ringsum war weder Dorf noch Stadt, kaum ein Mensch; sie stand in der Wildniss als einsames Monument der einstigen Grösse einer fernen Seestadt und als ein spätes Zeugniss eines viel benutzten Handelsweges, aber im ganzen Lande trat mir kein Gebrauchsstück entgegen, das als genuesisches oder italienisches Stück jener Zeit hätte rekognoszirt werden können.

Von den Handelsvölkern sind im Allgemeinen nur wenige zugleich Kolonisirende gewesen, Beispiele, wie sie die Griechen im Alterthum, die Engländer in neuer Zeit darbieten, sind nicht häufig. In der Mehrzahl sind Handelskolonien von sehr vorübergehender Bedeutung. Ich möchte an unsere eigene Hansa erinnern; was ist von ihr in Bergen oder Nowgorod geblieben? —

Und dann, wenn die Phöniker die Bronze verbreiteten, haben sie dieselbe auch erfunden? Waren sie nicht vielleicht in Bezug auf die Bronzemischung ihrerseits abhängig von den Erfahrungen ihrer weiter östlich liegenden Continentalen Nachbarn? Ich stimme, wenn auch mit aller Reserve, mit denen überein, welche geneigt sind, den Ausgang der metallurgischen Kenntnisse noch weiter östlich nach Zentralasien zu verlegen, selbst für den Fall, dass die Phöniker die Vermittler dieser Kenntnisse für den Westen gewesen sein sollten.

Nun erhebt sich aber eine ganz andere Frage. Der Vorstand des Wiener Museums, Herr von Hochstetter, der berühmte Geologe und Reisende, hat nemlich eine ganz abweichende Meinung aufgestellt, welche nicht bloss die Metalltechnik, sondern die ganze, den Uebergang von der Bronze- zur Eisenperiode umfassende Kultur betrifft. Er ist in der sehr glücklichen Lage, an einer Stelle wirksam zu sein, wo die Vergangenheit in verschwenderischer Fülle ihre Gaben in die Erde gelegt hat. Das erste bekannte Zeugniss dafür war das berühmte Grabfeld von Hallstadt in Oberösterreich, wo schon seit einer Reihe von Jahren eine ausserordentliche Menge von Funden, namentlich an Bronze, gemacht worden sind. Die klassische Beschreibung welche der Vorgänger des Herrn von Hochstetter, Baron von Sacken davon lieferte, war für Deutschland eine epochemachende Arbeit; wir datiren von da die genaue Kenntniss, dass das, was in Hallstadt in so grosser Zahl zu Tage gekommen ist, wenn auch viel spärlicher, weit in den Norden reicht. Wier im Nordosten sind seitdem gewohnt, jeden Fund auf seine Beziehungen zu Hallstadt zu prüfen, nicht als ob er jedesmal direkt von da gekommen sein müsste, sondern weil Hallstadt das Prototyp einer gewissen Kultur-Periode für uns darstellte. In den letzten Jahren sind nun neue Gräberfelder in Oesterreich aufgedeckt worden, unter denen das, wovon uns Herr Dr. Tischler auf dem vorjährigen Kongress Nachricht gab, das von Watsch in Krain besonders hervorragt. In dem Berichte, welchen Herr von Hochstetter kürzlich über die Grabfelder von Watsch und St. Margarethen publizirte, hat er die extreme Ketzerei begangen zu sagen: die sogenannte Hallstädter Kultur ist weder von Italien importirt, wie man vielfach angenommen hatte, noch ist sie eine spezifische, von Anfang an an dieser Stelle entstandene, autochthone, sondern es ist die arische Kultur überhaupt, die aus Asien stammt, und Gemeingut verschiedener Stämme war, die alle gemeinsamen Antheil daran hatten.

Es ist hier nicht der Platz, diese sehr wichtige Angelegenheit in allen Einzelheiten vorzuführen; ich möchte Ihnen nur daran vergegenwärtigen, welch schwierige Probleme sich hier aufwerfen. Mit einem Mal stehen wir vor dieser neuen These. Es wäre sonach die Bronze schon erfunden gewesen, als sich einer der arischen Stämme nach dem andern aus — wie wir annehmen — Zentralasien in Bewegung setzte und

gesondert seinen Weg nach Westen einschlug. Jeder nahm, wie seine Idole, wie seine mythologischen Vorstellungen, wie die Wurzeln seiner Sprache, so auch die Metallkunde mit und zwar in der Spezialität, dass er die klassische Bronzemischung kannte. Wenn wir diesen Gedanken weiter verfolgen, werden wir sagen müssen: also ist die klassische Bronze — die arische Bronze.

Ich habe schon vor einiger Zeit, als ich mein Werk über das Grabfeld von Kobán im Kaukasus publizirte und auch die Frage der Herkunft der Bronze überhaupt berührte, betont, dass wir bis jetzt aus Indien selbst gar keine alte Bronze kennen, welche die klassische Mischung hat; was wir von indischer Bronze besitzen, hat eine total differente Mischung (Zink, Blei). Man hat in Indien bis jetzt wenig alte Bronze gesammelt, indess haben ganz nennenswerthe Stücke zur Analyse gedient, Stücke aus Vorderindien, die unter Umständen gesammelt wurden, dass wenn daselbst ein altindischer Stamm die bestimmte Bronzemischung gekannt hätte, diese Mischung sich hätte finden müssen. Sie findet sich aber nicht. Dagegen scheint es, dass bis mindestens nach Persien hinein die klassische Mischung bekannt war; ob sie noch weiter geht, ist möglich, aber nicht nachgewiesen.

Mit der Frage der Mischung vergesellschaftet sich aber, wenn wir die Hallstädterkultur betrachten, die Frage nach der Form. Was hat man aus der Bronze gemacht? Gerade die Funde von Watsch weisen in archäologischer Beziehung dieser Kultur eine erheblich höhere Stellung an, indem darunter Stücke vorkommen, welche schon der archaischen Plastik angehören. So namentlich ein mit gepunzter Arbeit bedecktes grosses Bronzegefäss (situla), auf dem in 3 Zonen übereinander Darstellungen aus dem kriegerischen und friedlichen Leben der Leute, sowie ihrer Haus- und Jagdthiere sich befinden, so dass man ein gewisses Bild dessen bekommt, was damals geschah. Mit Recht hat Herr von Hochstetter darauf hingewiesen, dass dieses Gefäss mit analogen Gefässen aus Welschtirol und Italien, besonders mit der berühmten Situla der Certosa bei Bologna, welche Herr Zanoni in so vortrefflicher Weise abgebildet hat, übereinstimmt.

Auf dem Bronzegefäss von Bologna erscheint jedes Regiment von Kriegern der damaligen Zeit etwas anders bewaffnet und zwar nicht bloss mit anderen Angriffs- sondern auch mit anderen Schutzwaffen ausgestattet. Das Auffälligste dabei war, dass jedes der 4 Regimenter eine eigene Art von Helm trägt, während wir sonst gewohnt waren, anzunehmen, dass gerade in der Kopfbedeckung der Prähistoriker ein einfacher Typus geherrscht habe. Herr von Hochstetter hat nun die 4, auf dem Certosa-Gefäss abgebildeten Arten von Helmen in seinem Gräberfeld in Substanz gefunden; er hat sie rekonstruiren lassen und das Resultat war um so mehr überraschend, als einige derselben nach der Abbildung auf der Certosa-Cyste wohl schwerlich durch freie Erfindung würden nachgeahmt sein können. Ein Helm bestand z. B. aus einem aus Haselnussstreifen geflochtenen Deckelhut, der aussen mit grossen convexen Bronzeplatten bedeckt war, welche als Schutz und Zier dienten. Dieser Helm ist ein höchst abenteuerliches Ding, dessen Bild eher an einen Hildesheimer Humpen erinnert, als an einen gewöhnlichen Helm; jetzt wird Niemand zweifeln können, dass er wirklich wiedergefunden ist. Folglich, sagt Herr von Hochstetter ist die Hallstädter Kultur identisch mit der Certosa-Kultur; ja, die ganze altitalische Kultur hängt damit zusammen; sie nimmt das österreichische Alpengebiet, ganz Oberitalien und Mittelitalien bis mindestens zum Apennin ein. Das, sagt er, ist die arische Kultur, die aus der Urheimath mitgebracht und in Europa weiter entwickelt wurde.

Fast jedes deutsche Museum besitzt gewisse Stücke, deren Ursprung man mit nicht ganz geringem Recht in Italien suchte. Herr Lindenschmit hat, als er seinen grossen Krieg in Bezug auf die Bronze führte, geglaubt, von der Mehrzahl der Hauptstücke den Nachweis liefern zu können, sie seien etruskischen Ursprungs. Herr von Hochstetter stellt mit einem Mal diese ganze Argumentation in Frage. Er will nichts davon wissen: keines dieser Stücke sei sicher etruskisch, keines entspreche den Anforderungen, welche man vom Standpunkt einer strengen Methode aus machen müsse; von keinem sei der italische Import zu beweisen. Er ist geneigt, anzunehmen, sie seien alle lokal entstanden, namentlich in Norikum, einzelne vielleicht von Griechenland importirt. Das erkennt er an, dass einige zerstreute Funde, namentlich von Thongefässen, in Deutschland vorhanden seien, die man nicht abstreiten könne und die bestimmt auf einen Import aus Griechenland hinwiesen.

Ich möchte gegenüber diesen höchst überraschenden und nicht bloss mit dem Gewicht der persönlichen Ueberzeugung eines anerkannten Forschers, sondern auch mit recht bedeutenden Thatsachen hinter sich auftretenden Behauptungen ein paar Punkte hervorheben: Zuerst ist es mir unmöglich gewesen, bis jetzt irgendwie zu entdecken, dass auf einem Wege, der die Nordküste des Schwarzen Meeres und das linke Donauufer

als südliche Grenze hatte oder, wie Herr Bertrand in St. Germain sich ausdrückt, das Donauthal als seine Strasse benutzte, der Einzug einer grossen Kulturbevölkerung statt gefunden habe, welche die Elemente der in Hallstadt und Watsch gefundenen Alterthümer mitgebracht hätte. Ich will nicht von uns armen Nordländern reden, ich will mich bloss an Norikum halten. Nach meiner wiederholt geprüften Meinung giebt es keine Möglichkeit, bis jetzt einen solchen nördlichen Weg der Einwanderung zu konstruiren. Unsere vergleichenden Sprachforscher sind immer sehr geneigt, den Weg der arischen Einwanderung sich so vorzustellen, dass die Urvölker von Persien und Medien aus durch den Kaukasus gezogen und nachdem sie durch die Kaukasuspässe nach Norden auf die Steppen gelangt seien, sich fächerförmig ausgebreitet hätten und in getrennten Kolonnen weiter gezogen seien, die Kelten südlicher, die Gräco-Italiker noch südlicher, die Germanen und Slaven nördlicher. Ich bin zum Theil desshalb in den Kaukasus gefahren, um mir diese Pässe anzusehen, und ich bin mit der Ueberzeugung zurückgekommen, dass niemals grössere Kulturvölker ihren Weg durch den Kaukasus nehmen konnten, dass sie vielmehr entweder südlicher gehen mussten, also durch Kleinasien, oder nördlicher um den Nordrand des Aralsees und des Kaspischen Meeres. Die einwandernden Völker, welche in das Gebiet nördlich vom Schwarzen Meer gingen, mussten schon in Zentralasien nach rechts abweichen; diejenigen, welche durch Kleinasien zogen, mussten frühzeitig links abweichen; sonach musste schon in Zentralasien die Trennung stattgefunden haben. Ich habe in einer Monographie das nordkaukasische Gräberfeld von Koban behandelt, das gerade an einer Stelle liegt, wo ein Volk, das der Osseten, sitzt, von dem man meint, es stamme linguistisch mit uns aus einer Quelle, und wo zugleich der Hauptpass liegt, der von Süden nach Norden geht, der berühmte Darjalpass, der gewiss schon seit Jahrhunderten gebraucht worden ist, wenn auch nicht von ganzen Völkerzügen. Ein paar Meilen entfernt von diesem Passe ist das Gräberfeld von Koban. In dieser Nekropole, obwohl daraus Tausende von Bronzen gesammelt worden sind, wurde bis jetzt niemals ein Celt gefunden. Wie ist es möglich, dass, während die Celtform bei allen abendländischen Völkern, Griechen, Italikern, Galliern, Deutschen, Scandinaviern, Slaven, Finnen in breitester Mannichfaltigkeit vorkommt, auch nicht ein einziges Stück im Kaukasus gefunden wurde von dieser allernatürlichsten und sich fast von selbst ergebenden Bronzewaffe? Diese Thatsache ist für mich so bedeutungsvoll, dass ich nicht weiss, wie wir sie eliminiren wollen, wenn wir einen unmittelbaren Zusammenhang der arischen Kultur herstellen wollen. Durch den Kaukasus kann dieser Weg nicht gegangen sein: die arischen Völker sind entweder rechts oder links von demselben gegangen und haben ihren Weg schon früh von einander gelöst.

Wenn Herr von Hochstetter geneigt ist, Griechenland einen besonderen Einfluss auf unsere Kultur zuzugestehen, wenn er zulässt, dass altgriechische Waare bis nach Deutschland gebracht worden ist, so ist es mir unverständlich, wie man sich einen direkten Import aus Griechenland vorstellen soll. Für mich geht der Weg, abzusehen von Massilia, immer durch Italien. Ich will dabei kurz zweierlei hervorheben: so lange wir die Balkan-Halbinsel kennen, bis zu den ältesten Zeiten hin, hat stets eine ethnologische Differenz bestanden zwischen den im Norden derselben und den im Süden wohnenden Völkerschaften. Wir sind freilich über den Norden im Ganzen schlecht unterrichtet, aber wir können doch die Illyrier mit den Hellenen nicht identifiziren. Keine Erinnerung geht darauf zurück, dass das hellenische Volk jemals nördlich vom Balkan Wohnsitze gehabt hat. Es giebt nach den historischen und sagenhaften Ueberlieferungen zwei Möglichkeiten: entweder die Griechen sind über den Hellespont nach Thrakien gegangen und von da südlich gezogen, oder sie sind direkt von Insel zu Insel über das ägeische Meer gefahren. Aber dafür, dass sie eingewandert wären, indem sie zuerst jenseit der Donau, später jenseits des Balkan gewohnt und endlich den letzteren überschritten hätten, dafür fehlt jede historische Anknüpfung. Am allerwenigsten sind wir in der Lage nachzuweisen, dass sie nach ihrer Einwanderung in den Peloponnes, in Böotien und Attika wieder rückwärts einen Handelsverkehr getrieben hätten, der über den Balkan und die Donau bis in unsere Regionen gegangen wäre. Daher ist es für mich eine unabweichliche Nothwendigkeit, dass die Einfuhr über Italien ging: dort haben wir bestimmte Nachweise frühester Verbindung. Jede Phase der altgriechischen Entwicklung hat nach kurzer Zeit in Italien gewissermassen ihre Reproduktion gefunden. Wir können jetzt, wo die Beobachtung mehr geschärft ist für diese Dinge, nicht bloss nachweisen, welche griechischen Städte ihre besondern Importartikel geliefert haben, sondern auch, wie diese einzelnen Kulturen zonenweise sich ausgebreitet und dabei allmählich den Charakter der altitalischen Kultur geändert haben. Die aus der Mischung altgriechischer und alt-

italischer Formen, zum kleinsten Theil aus rein griechischen Orten hervorgegangenen Artikel sind es, die sich bei uns finden, und die auch den Kern der Hallstädter Kultur bilden. Herr von Hochstetter beruft sich z. B. darauf, dass die berühmten Rippeneimer (ciste a cordoni), die man zuerst nur an wenigen Punkten Italiens, Deutschlands, Frankreichs, Belgiens gefunden hat, nicht südlicher vorkämen, als in Bologna. Das ist ein Irrthum. Sehr ausgezeichnete Stücke finden sich z. B. in Neapel (museo nazionale): eins von Kumae, aus einem ganz unverdächtigen Platz; eine ganze Reihe schlecht bestimmter stehen unter 'Pompei', gehören aber zu älteren Funden, die zum grössten Theil jenseits des Apennin gesammelt sind. Von diesen ciste a cordoni hat man neuerlich angenommen, dass sie auch in Griechenland gearbeitet seien; ich möchte diess nicht als hinreichend erwiesen annehmen, am wenigsten, dass sie von einer einzigen Stelle kommen, obwohl Chalkis speziell als Ausgangspunkt genannt worden ist. Rippeneimer finden sich in Süditalien, noch häufiger in Mittel- und Norditalien im circumpadanischen Gebiet, so kommen in Norikum vor, und verbreiten sich nordwärts in langen Radien, deren östliche Grenze bei uns in Posen liegt und deren westliche sich in Irland befindet, jedoch nur in vereinzelten Exemplaren. Der Ansicht des Herrn von Hochstetter folgend kämen wir zu einer vollständigen Umkehrung des Weges: das Zentrum wäre Hallstadt oder Watsch; von da aus hätten sie sich südlich nach Italien, nördlich nach Deutschland verbreitet und so könnte man sie am Ende auch nach Griechenland gelangen lassen.

Die Aeusserung des Herrn von Hochstetter bietet, wie ich glaube, an zwei Punkten Angriffsstellen: Einmal nimmt er an, dass die Hallstädter Kultur bis auf zwei Jahrtausende v. Chr. zurückreicht und dass die ganze alte Kultur nebst den Trägern derselben, den Ariern, in dieselbe hinein gehöre, einschliesslich der ältesten Erinnerungen der griechischen und kleinasiatischen Tradition. Zum anderen erklärt er, dass, während die Griechen vermöge ihrer höheren Begabung schon früh angefangen hätten, eine mehr individualisirende Kunstrichtung auszubilden und auf dem Grunde des gemeinsamen Kulturbodens eine Masse von höhern künstlerischen Aufgaben zu verfolgen, die Noriker eine gewisse Schwerfälligkeit und Trägheit, ein Beharrungsvermögen besessen haben und in ihren alten Gewohnheiten stehen geblieben seien, bis die Römer kamen und ihr Land in Besitz nahmen. Die römischen Funde setzten in Norikum unmittelbar nach den Hallstädter Funden ein, folglich hätten sich die erst kurz vor dem Sturz der Republik unterworfenen Noriker noch mitten in der Hallstädter Periode befunden, die 2000 Jahre v. Chr. begonnen und seitdem ohne Aufnahme neuer Elemente fortbestanden habe.

Für eine solche Konstanz, ein solches Stehenbleiben haben wir Beispiele an Orten, wo die Bevölkerungen hermetisch abgeschlossen sind, z. B. bei Inselbevölkerungen oder bei Stämmen, welche, von Sümpfen und Wüsten umgeben, mühsam ihr Dasein fristen. Aber dass ein Volk, das seine Produkte von der Donau bis Bologna, Posen und Lüttich vertrieb, also ausgedehnte Handelsbeziehungen haben musste, 1½ oder 2 Jahrtausende lang in absolut unveränderter Kulturrichtung mit denselben Materialien, denselben Mustern, denselben Geräthen und Waffen ausgekommen sein sollten, das ist eine unzulässige Voraussetzung. Gerade wir im Norden können Herrn von Hochstetter kontroliren, ihm gewissermassen die Rechnung seines Exempels abnehmen. Wir können nachweisen, dass während dieser langen Zeit geändert worden ist; wir wissen, bei welchen Perioden wir abschneiden müssen; wir können darthun, dass wir vom Süden her während dieser Zeit eine Reihenfolge von Einflüssen empfangen haben, die sich in dem Material und den Mustern, welche Hallstadt bietet, nicht erschöpfen. Gerade die neuere Entwicklung, welche mehr und mehr die volle Eisenzeit vorbereitete, hat eine Serie von Formen gebracht, die in mehrere Perioden zu zerlegen man sich jetzt nicht mehr enthalten kann. Nicht einmal die grosse Latène-Periode, sagt Herr von Hochstetter, habe irgend einen Einfluss auf die Geschichte Norikums gehabt. Dabei möchte ich hervorheben, dass gerade die neuesten Ausgrabungen in Italien Funde zu Tage gefördert haben, die der Hallstädter Periode zeitlich sich aufs nächste anschliessen. Ich will für diejenigen, die in nächster Zeit nach Italien reisen, die uns nächst gelegene und zugleich interessanteste Fundstelle von Este betonen, die, unmittelbar am Südabhang der Euganeischen Berge, sehr leicht zu erreichen ist (in der Nähe von Padua). Este lieferte dieselben Fundstücke, wie sie vom Herrn von Hochstetter zum Gegenstand der Erörterung gemacht wurden. Ihm waren sie noch nicht bekannt. Es finden sich dort dieselben ornamentirten Cisten, dieselben figürlichen Darstellungen von Krieg, Friedensthätigkeit und Thieren, aber in viel grösserer Mannichfaltigkeit. Da kann man sich überzeugen, dass gerade das, was für die Wege dieser Kultur am allermeisten beweisend ist, im vollen Mass vorhanden ist. Herr von Hochstetter gesteht zu, dass auf

den norischen Bronzen schon Darstellungen von Löwen vorkommen. Er scheint sich vorzustellen, dass die Leute die Kunde von der Löwengestalt schon mitgebracht haben, als sie aus Zentralasien einwanderten. Er hebt im Gegensatz dazu eine Reihe mythologischer Thierfiguren hervor, die unter dem Einfluss des Orients in Kleinasien und Griechenland sich ausgebildet haben und die in Norikum fehlten, das Flügelpferd, den Greifen u. dergl. Aber auch diese sind in Este im reichsten Masse vorhanden. Ich will kein Prophet sein, aber ich kann mir vorstellen, dass, wenn man in Watsch weiter gräbt, man auch vielleicht auf eine neue Situla kommen wird, die nicht bloss Löwen, sondern auch Flügelpferde, Greife und andere orientalisirende Figuren darbieten wird. Mir ist es vollkommen sicher, dass dieser Einfluss über Italien nach Norikum gekommen ist.

Damit genug; ich wollte nur diese Streitfrage, welche das Rheinland ganz besonders betrifft, in den Vordergrund stellen und auch einem grösseren geneigten Publikum die Wege zeigen, welche die Wissenschaft zu wandeln hat, ungemein schwierige Wege, die ein ungeheures Material von positivem Wissen erfordern und die doch nicht sicher vor neuen Einwürfen und Zweifeln sind, welche das, was man für vollkommen gesichert hält, von Neuem erschüttern. Wir werden wohl im Lauf unserer Verhandlungen eine andere Seite zum Gegenstand der Erörterung machen, den Menschen selbst, nicht bloss seine Künste und sein Geräth. Die Kenntniss von den Menschen selbst wird, wie ich glaube, sehr wesentlich dazu beitragen müssen, diese in erster Linie nur chronologischen Fragen im Sinn der Ethnologie zu Ende zu führen. Man hat lange Zeit gehofft, auf dem Weg der Linguistik und der vergleichenden Archäologie die volle Lösung finden zu können; jetzt zeigt sich evident, dass das absolut unmöglich ist. Wenn es nicht möglich sein sollte, auf dem Wege der physischen Anthropologie die entscheidenden Gesichtspunkte zu finden, so wird es nie möglich sein, von irgend einem andern Gesichtspunkte aus, herauszubringen, ob dasselbe Volk in Deutschland die Steinzeit und die Metallzeit durchgemacht hat oder, wie man vielfach geglaubt hat, ob die Bronzemänner jene Arier waren, welche die alten nichtarischen Steinmänner unterwarfen, ob also zwei Rassen im Kampf um das Dasein auf den Schauplatz traten, oder ob wir nur eine Rasse vor uns haben, welche die ganze Kultur-Entwicklung Europas machte.

Wenn wir z. B. unsern sehr verehrten Freund Lindenschmit hören, so haben die Germanen von jeher hier gesessen. Er hat in Bezug auf das Archäologische eine von der des Herrn von Hochstetter toto coelo verschiedene Ansicht. Aber in Bezug auf die Menschen selbst scheint er geneigt zuzustimmen. Wir andern kommen dabei in die höchsten Verlegenheiten. Wenn das wahr ist, was in unsern Geschichtsbüchern steht, so wären die Germanen noch gar nicht so sehr lange in Deutschland eingewandert. In dem Buch von Arnold wird die Einwanderung der Germanen in das 4. Jahrhundert v. Chr. gesetzt. Stellen Sie sich diese ungeheure Differenz vor: der Historiker tritt für das 4. Jahrhundert ein, die Archäologen haben die Ansicht, dass die Germanen schon zur Steinzeit im Lande gesessen haben, und da die Hallstädter Kultur bis 2000 Jahre v. Chr. reichen soll, so müssten wir annehmen, dass die Steinzeit mindestens 3000 Jahre v. Chr. fällt. Das wäre eine sehr mässige Schätzung. In diesem neuen Streit, der zwischen Prähistorie und Historie entsteht, einen Streit, der eigentlich von den Historikern zu unsern Gunsten entschieden wird — denn darnach müsste die Prähistorie bis zum 4. Jahrhundert v. Chr. reichen, — bin ich geneigt, mich gegen die neue historische Ansicht zu erklären und der Meinung beizutreten, dass nicht bloss die Kelten, sondern auch die Germanen viel länger auf ihrem Boden sitzen und noch viel länger ihre Loslösung von den gemeinsamen Stöcken in Zentralasien vollzogen haben.

Verzeihen Sie, verehrte Anwesende, dass ich Sie länger aufgehalten habe, als Sie vermuthet haben; indess die Intensität der Arbeiten, die gegenwärtig vor sich gehen, ist eine so schnell ansteigende, dass meiner Meinung nach nichts gefährlicher wäre, als wenn wir nicht mit der möglichsten Anstrengung den Versuch machen wollten, die Fragen, um die es sich handelt, ganz klar zu legen, die Beweise zur Verfügung zu stellen, die für die eine oder die andere Auffassung geltend gemacht werden können, und die Aufmerksamkeit auf solche Punkte zu richten, deren Betrachtung von vornherein auf die Methode der weiteren Untersuchung einwirken muss.

Da ich im Augenblick die Aufgabe habe, als Auge der Gesellschaft über das Vaterland hinauszuschauen, müssen Sie mir verzeihen, wenn ich mit einer gewissen ängstlichen Sorge den sich erhebenden Stürmen entgegenblicke und wenn ich versuche, einigermassen warnend entgegenzutreten, dass man nicht zu schnell das aufgeben möchte, was durch lange und sehr ernste Arbeit gewonnen worden ist und dass, bevor man das Ungenügende der alten Auffassung durch neue Aufstellungen zu ersetzen versucht, man in grösserer Ausdehnung auf die Erfahrungen der verschiedenen Ter-

ritorien Deutschlands und auf die Leistungen unserer Nachbarvölker, die in gleicher Arbeit mit uns wetteifern, ausgiebig und gebührend Rücksicht nehme.

Damit will ich diese Bemerkungen schliessen und diese Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet erklären.

Herr Oberbürgermeister **de Nys**:

Hochgeehrte Versammlung! Gestatten Sie mir, dass, bevor Sie in die Arbeiten wirklich eintreten, ich im Namen der Stadt Trier und deren Bewohner Sie in kurzen Worten begrüsse. Ihr Beschluss, die diessjährige Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft hier zu halten, hat uns sehr erfreut. Er war für uns um so erhebender, als, wie wir vorher gehört haben, er in etwas gewaltsamer Weise sogar gefasst wurde und wir danken Ihnen von ganzem Herzen für die Ehre, die Sie uns erweisen in der alten Augusta Treverorum zu tagen.

Wenn Sie hier auch manches vermissen werden, was in den Städten, wo Sie bisher getagt haben, Ihnen vielleicht angenehm erschienen ist, so möchte ich doch um Ihre Nachsicht für uns bitten, und möchte namentlich darauf aufmerksam machen, dass Sie hier eine höchst rege Theilnahme für Ihre Bestrebungen finden; auch darf ich wohl die Versicherung geben, dass das vorbereitende Comité, welches sich mit den Herren Lokalgeschäftsführern zusammenverbunden hat, in jeder Weise es sich hat angelegen sein lassen, nicht nur Ihnen die Erreichung Ihrer Zwecke zu erleichtern, sondern auch zu sorgen, dass die Tage, die Sie unter uns verleben wollen, möglichst angenehm sein mögen. Wenn in dieser Beziehung gerade nicht alles getroffen sein sollte, wie Sie es wünschten, bitte ich ebenfalls um Nachsicht.

Indem ich noch schliesslich den Wunsch ausspreche, dass die Ernte Ihrer edlen wissenschaftlichen Bestrebungen in diesen Tagen eine reiche sein möge, knüpfe ich die Hoffnung daran, dass es gelingen möge, auf lange Zeit eine freundliche Rückerinnerung an die alte Stadt bei Ihnen zurückzulassen und in diesem Sinne heisse ich die XIV. Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft im Namen von Trier von ganzem Herzen willkommen.

Mit Erlaubniss des geehrten Herrn Vorsitzenden möchte ich mir gestatten, von zwei Schreiben der verehrten Gesellschaft Kenntniss zu geben.

Auf die Einladung, die durch die Herren Lokalgeschäftsführer an den Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz sowohl als an unsern Herrn Regierungspräsidenten gerichtet wurde, sind folgende Schreiben an den Herrn Direktor Dr. Dronke eingelaufen: das erste lautet Koblenz den 4. Aug. 1883. In Erwiderung auf Ihr gefäll. Schreiben vom 9. vor. M., welches Ew. Hochwohlgeboren in Gemeinschaft mit Dr. Hettner als Lokalgeschäftsführer an mich gerichtet haben, sage ich meinen verbindlichen Dank für die freundliche Einladung zu dem Tagen der allgemeinen deutschen Anthropologen-Gesellschaft vom 9.—12. August d. Js. Zu meinem Bedauern muss ich meine Betheihgung an dieser Versammlung und den interessanten Verhandlungen versagen, da ich im Begriffe stehe einen längeren Urlaub anzutreten. Der Oberpräsident der Rheinprovinz von Bardeleben.

Das zweite Schreiben: Trier 13. Juli 1883. Ew. Hochwohlgeboren gestatte ich mir für die ehrende Einladung zu der vom 9.—12. August tagenden allgemeinen deutschen Anthropologen-Versammlung verbindlichst zu danken. Zu meinem lebhaften Bedauern vermag ich an der Versammlung nicht Theil zu nehmen, da ich auf ärztlichen Rath einen längeren Urlaub antrete, den ich aus dienstlichen Gründen nicht verschieben kann. Ew. Hochwohlgeboren würden mich zu besonderem Dank verpflichten, wenn Sie geeigneten Falls auch dem Kongress mein Bedauern den Verhandlungen nicht beiwohnen zu können, aussprechen wollten. Mit grösster Hochachtung der Regierungs-Präsident Nasse.

Herr Museumsdirektor **Hettner**:

Seien Sie, hochansehnliche und hochgeehrte Versammlung, auch Seitens der Lokalgeschäftsführung auf das allerherzlichste in Trier willkommen geheissen. Die Worte unsers Oberbürgermeisters, der Empfang, der Ihnen von Ihren Wirthen geworden sein wird, die von den Dächern herabwehenden Fahnen werden Ihnen zeigen, dass die Einwohner der alten Augusta Treverorum Ihr Kommen aufrichtig begrüssen und sich freuen von Ihnen lernen zu können. Ihnen Ihren Aufenthalt so lehrreich und genussreich wie möglich zu gestalten, war ein Comité, aus Männern aller Berufsklassen gebildet, emsig und eifrig bemüht. Ach wollte doch Juppiter pluvius mit dem Opfer, das er heute von uns verlangt, sich begnügen; dann hoffen wir auf ein glückliches Gedeihen des Festes. Nicht grossstädtische Vergnügungen sind wir Ihnen zu bieten im Stande, wenn wir aber trotzdem mit einiger Zuversicht heute vor Ihnen stehen, geschieht es im Vertrauen auf unsere Ruinen. Welche der grossen Städte, die Sie bis jetzt mit Ihrem Besuche beehrten, vermochte Ihnen eine Ehrenpforte entgegenzustellen wie wir

Ihnen die Porta nigra? Keine Stadt Deutschlands und wie wenige diesseits der Alpen bergen Ruinen, wie die Porta nigra, den Kaiserpalast, das Amphitheater, die Thermen, welche mit so packender Gewalt einen Eindruck von der grossartigen Monumentalität selbst der spätrömischen Kunst zu geben vermögen.

Und der römischen Studien wegen, — so glaubten wir nach einem Brief Ihres Herrn Generalsekretärs —, kämen Sie nach Trier; das gab auch mir persönlich die Hoffnung, es möge Ihnen unser Museum, welches hauptsächlich römische Funde enthält, nicht allzuschlecht gefallen. Denn wollten Sie, wie es nach den soeben gehörten Worten unseres verehrten Präsidenten wahrscheinlich erscheint, hier in Trier namentlich der Keltenfrage nachgehen, so würde Ihnen das Museum nur ein sehr geringes Material zur Verfügung stellen. Ich theile die Meinung des Herrn Präsidenten, dass die Umgegend Triers geeigneter ist als irgend eine andre Deutschlands zu einem fruchtbringenden Studium über die Kelten, aber die Art, wie in Trier bislang gesammelt wurde, gibt für derartige Untersuchungen bis jetzt wenigstens noch kein genügendes Material an die Hand. Das Provinzialmuseum ist erst kürzlich gegründet; es besteht erst seit 1877; zwar hat die Gesellschaft für nützliche Forschung schon seit ihrer Begründung im J. 1802 gesammelt, aber da die Mittel der Gesellschaft ausserordentlich schwach flossen, musste sich diese nothgedrungen auf das Gebiet der Stadt beschränken und konnte nur ganz gelegentlich weiter greifen. Gerade die wichtigsten prähistorischen Funde unserer Gegend, die von Weisskirchen, Besseringen, Schwarzenbach musste die Gesellschaft aus Mangel an Mitteln nach auswärts, namentlich nach Berlin und Bonn, wandern sehen. Und als das Museum 1877 begründet wurde, wurde ihm als erste zu lösende Aufgabe die Ausgrabung der grossen Thermen in St. Barbara gestellt, die alle Mittel des Museums in Anspruch nahm; jetzt, wo durch die Gnade Seiner Majestät des Kaisers und die liberale Beihilfe der Provinzialverwaltung auf Verwendung Seiner K. K. Hoheit des Kronprinzen für die grossen Ausgrabungen namhafte Summen zur Verfügung gestellt sind, hoffen wir diese Ausgrabungen in St. Barbara schnell beenden zu können und dann soll der vorrömischen Forschung auch in hiesiger Gegend volles Interesse und ein offenes Auge gewidmet werden.

Wie reich unsere Gegend an prähistorischen Funden ist, beweist z. B. die Sammlung, die in dem kleinen Fürstenthum Birkenfeld binnen weniger Jahre zusammengebracht wurde. Es ist mir eine besondere Freude, dass ich diese Sammlung, die einzelne ganz vortreffliche Stücke enthält, Dank dem Entgegenkommen des dortigen Alterthumsvereins für die Dauer dieser Versammlung im Museum ausstellen konnte.

Wenn ich es jetzt versuche, in aller Kürze Sie auf die wichtigsten prähistorischen Funde hinzuweisen und Ihnen über die historische Entwicklung von Trier und Umgegend einen Ueberblick zu geben, so glaube ich, dass ich meine Aufgabe als Interpret der Trierer Alterthümer richtig dahin auffasse, dass ich Sie nur auf das Wichtigste aufmerksam zu machen habe, hierbei, wie es in der Natur der Sache liegt, auch Ansichten erwähnend, die ich, oder andere schon haben drucken lassen; andererseits aber alle Details, die wir bei unserer gemeinsamen Wanderung vor den Ruinen selbst erörtern können, übergehe.

Die Auffindung der ältesten Spuren von der Thätigkeit des Menschengeschlechtes in unserer Gegend, verdanken wir Herrn Maler Eugen Bracht, den heute unter uns zu sehen, mir eine besondere Freude ist. In der Festschrift, welche die Gesellschaft für nützliche Forschungen Ihnen überreicht hat, hat derselbe seinen Fund erläutert. Bei Gerolstein, hoch oben in den Klippen der Munterlei fand Bracht gleichzeitig mit einer grossen Masse quaternärer Thierreste mächtige Gerölle aus Quarz, theils in ganzem Zustand, theils zerschlagen; ein Stück in einem Thierschädel steckend. Sie dienten offenbar einer alten Bewohnerschaft der Höhle als Werkzeuge. Auch von den daselbst gefundenen Scherben haben wenigstens einige hoch alterthümliches Gepräge.

Auch Skelette sehr alter Bewohner unserer Gegend sind im Jahre 1869 in einer Sandgrube bei Biewer unweit Trier mit Steingeräthen gefunden worden. Leider sind jedoch diese Funde, wie eine Notiz in den Berichten der Gesellschaft für nützliche Forschungen angibt, verschleppt worden, wesshalb ein sicheres Urtheil über diesen Fund nicht möglich ist.

Von den Zufluchtsorten, welche alte Völkerschaften auf den Höhen der Berge anlegten, gibt es mindestens 30—40 in unserm Bezirk; aber es fehlt noch an genauen Aufnahmen und systematischen Ausgrabungen. Selbst auf dem wichtigsten dieser Ringe, auf dem weltbekannten Steinring von Otzenhausen, wurden erst in allerjüngster Zeit die Untersuchungen begonnen. Einer genauen Aufnahme desselben unterzog sich Herr Forstreferendar Neusser; dieselbe ist im 8. Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift vervielfältigt worden, welches ich Ihnen überreicht habe. Gleichzeitig wurde im Ring an

der Quelle gegraben und hierbei eine Anzahl sehr alter Scherben gefunden. Ferner wurden drei Einschnitte in die Mauer des Ringes gemacht; an allen drei Stellen lagen die Steine nur locker aufeinander, Reste einer ehemals vorhandenen Holzverankerung liessen sich nicht entdecken. Dagegen zeigte sich merkwürdigerweise an dem grössten bis über die Mitte des Walles geführten Durchschnitt 1 m 80 cm unter der Krone des Walles eine Lehmschicht, die durch den ganzen Wall ging in einer Mächtigkeit von 80 cm. Auf der Höhe dieser Lehmschicht fanden wir 2 eiserne Spitzen und mehrere Scherben von einem aller Wahrscheinlichkeit nach römischen Thongefäss. Ich möchte bei dem jetzigen Stand der Untersuchung aus diesem Funde noch keine weiteren Schlüsse ziehen, will aber darauf aufmerksam machen, dass auch Dr. Bone bei Untersuchungen des Kernes der Niederburg bei Ferschweiler ebenfalls nur wenig unter der Wallkrone auf eine durchgehende Schicht aus Sand kam. Es ist ein ausserordentlich glückliches Zusammentreffen, dass jetzt, wo die Ausgrabungen bei Otzenhausen noch ziemlich frisch und klar liegen, Ihre Versammlung, die auf diesem Gebiete besonders kenntnissreiche Männer enthält, nach Trier gekommen ist. Hoffentlich gelingt es Ihnen, bei der am Sonntag stattfindenden gemeinsamen Fahrt nach Otzenhausen Lösung zu bringen, wo ich sie zu geben nicht im Stande bin.

Gerade in nächster Umgebung des Steinringes finden sich besonders viele vorrömische Gräber. Es sind bekannt die grossen Kessel von Hermeskeil mit Wellenlinien; Schwarzbach in unmittelbarster Nähe von Otzenhausen lieferte etruskische Kannen, goldene Armbänder und die berühmte jetzt in Berlin befindliche Goldkrone. Dann zieht sich der Fundstrich durch das Birkenfeldische an die Nahe, wo die Kreise St. Wendel und Ottweiler besonders ergiebig sind und von hier das Saarthal hinab, wie die Funde von Wallerfangen, Saarlouis, Besseringen und Weisskirchen beweisen. An der Mosel sind bis heute noch sehr wenige prähistorische Funde gemacht worden und noch weniger in der Eifel.

Der Charakter der Funde ist meist der der La Tène-Periode. Wir haben eine Anzahl grosser eiserner Schwerter in eisernen Scheiden, zum Theil auf der einen Seite mit einem Bronzeblech überzogen; La Tène-Fibeln reiner Form wurden nur im Birkenfeldischen gefunden, während die bei Urexweiler (St. Wendel) und Osburg (Landkreis Trier) gefundenen zwar ungefähr die Form von La Tène-Fibeln, aber Köpfe etruskischen Charakters haben. Sehr reich sind die Gräber an etruskischen Kannen. Schon Undset hat mit Recht auf die Masse Gegenstände etruskischen Imports in den der La Tène-Periode angehörigen Gräbern des Nahe- und Saarthals hingewiesen. Die Frage, welchem Volke diese Fundstücke angehörten, möchte ich bei Seite lassen, da sie bei ihrer geringen Zahl für die viel umstrittene Frage eine Lösung zu geben nicht im Stande sind.

Auf die Geschichte unserer Gegend fällt das erste Licht durch Cäsar's gallische Kriege. In unserer Gegend wohnten die Treverer und Mediomatriker. Das Gebiet der Treverer dehnte sich bis an den Rhein und nördlich wahrscheinlich bis nach Köln aus; es war ein volkreicher, durch Reiterei berühmter Stamm, aber er wurde wie die anderen gallischen Völkerschaften schnell besiegt, mehr noch als durch das Feldherrntalent des Labienus, durch die schlaue Politik Cäsar's, der der nationalgesinnten Partei des Indutiomar die römisch gesinnte des Cingetorix entgegenstellte.

Als civitas libera ward der Stamm der Treveri dem römischen Reiche einverleibt, nicht unter der günstigeren Form einer civitas foederata, wie sie den Remern, Häduern und Lingonen zu Theil geworden war. Aber wenn den Treverern auch bestimmte Leistungen auferlegt wurden, es blieb ihnen doch die volle Freiheit unter den angestammten Principes weiter zu leben. Erst 27 v. Chr. als Augustus, nach Beendigung der Bürgerkriege, persönlich in Gallien anwesend, die gallischen und germanischen Verhältnisse neu ordnete, wurden die Zügel des römischen Imperiums straffer angezogen, namentlich aber wurde durch Gründung der colonia Augusta Treverorum dem römischen Einfluss ein fester Stützpunkt geschaffen.

Die Zeit der Gründung der Kolonie ergibt sich daraus, dass einerseits bei dem Aufstande der Legionen in Köln Agrippina in einer Weise von den Treverern spricht, welche beweist, dass damals Trier noch nicht Kolonie war. Andererseits erfahren wir aus Tacitus, dass beim Aufstande des Claudius Civilis (70 n. Chr.) Trier Kolonie ist. Demnach wird die Gründung unter Kaiser Claudius fallen.

Die ersten Jahrhunderte der Kolonie sind in Dunkel gehüllt. Schon die erste Frage: wurde die römische Kolonie an Stelle eines alten keltischen oppidum Treverorum gegründet, wird vor der Hand je nach Neigung entschieden. Vorrömische Funde sind meines Wissens in Trier nicht zu Tage gefördert worden. Denn wenn man auf sehr roh geformte Töpfe hingewiesen hat, die sich massenhaft in Fundamenten mittelalterlicher Gebäude finden, so gehören diese, wie Sie sich im Museum schnell überzeugen werden,

vielmehr dem späten Mittelalter an. Und sollte es nach den Untersuchungen, die Ferdinand Keller über die keltischen Ansiedlungen in der Schweiz und andere für so manche keltische Anlage in Frankreich, z. B. für Bibrakte und Die geführt haben, nicht viel wahrscheinlicher sein, dass das alte oppidum der Treverer sich nicht in der Ebene, sondern vielmehr auf einer schwer zugänglichen Bergeshöhe befunden hat? Ich halte Trier für eine römische Neugründung, gegründet an der Stelle, wo es noch heute liegt.

Nach Westen war der Mauerzug durch die Mosel bestimmt. Im Norden ist die Mauer bis heute nicht verschoben worden. Ich finde den Grund für diese Annahme nicht in der Porta nigra, die meines Erachtens einer sehr späten römischen Zeit ihre Entstehung verdankt; aber unmittelbar vor der Porta nigra liegt das römische Gräberfeld, also kann die Mauer niemals weiter nach Norden gelegen haben. Da aber auch niemals innerhalb der heutigen Nordmauer Gräber gefunden worden sind, die Gräberfelder aber immer unmittelbar hinter der Mauer beginnen, muss die heutige Nordmauer noch die der ersten Gründung sein. Die Ostmauer lief zu Ausonius Zeit am Ende des 4. Jahrhunderts hoch oben auf dem Hügel des Petrusberges, dann wohl in weitem Zuge um das Amphitheater nach Heiligkreuz. Ob aber dieser Mauerzug aus der ersten Gründung stammte, muss dahin gestellt bleiben, wie ich mir auch über den Lauf der Südmauer kein Urtheil erlaube; in der Blüthezeit Triers scheint die Mauer zwischen den heutigen Vororten Löwenbrücken und St. Mathias gegangen zu sein.

Die von Norden nach Süden führende Hauptstrasse lief von der Porta nigra unter der heutigen Simeonsstrasse und dann etwas wenig westlich von der heutigen Brod- und Neustrasse; auf sie stiess rechtwinklig eine von der Mosel nach dem Paradeplatz führende breite Strasse, welche beim Bau des Redemptoristenklosters an der Mosel gefunden wurde.

Ueber die öffentlichen Gebäude dieses vorkaiserlichen Triers wissen wir sehr wenig. Die Lage des Forum, der Tempel, der Curia ist unbekannt. Dagegen wird man den Bau der Wasserleitung, welche das Quellwasser der Riveris durch das Ruwerthal und am Abhang der Moselberge nach dem Petrusberge und von hier herab im steilen Abfall zur Stadt führte, dieser ersten Periode der Stadt zuweisen dürfen. Und ebenso halte ich das Amphitheater, die schöne, malerische Ruine im Südosten der Stadt für einen Bau der vorkaiserlichen Zeit, weil dasselbe ausserordentlich sorgfältig gebaut ist und namentlich, weil die Zwischenlagen von Ziegeln fehlen, die von Hadrian ab wenigstens bei allen öffentlichen Bauten aus Gussmauerwerk angewandt wurden, um die wagerechte Schichtung der Mauern zu sichern.

Man wird sich dieses vorkaiserliche Trier nicht allzuglänzend vorzustellen haben — war es doch eine mittlere Stadt des belgischen Galliens. Der Statthalter residirte nicht in Trier, sondern in Reims. Der oberste Beamte Triers war der Procurator, der nicht nur die belgischen, sondern auch die germanischen Steuern einzutreiben hatte.

Im weiten Umkreis von Trier muss aber der Anbau in den ersten 3 Jahrhunderten unserer Zeitrechnung stetig zugenommen haben. Spuren von Villen, die nicht als Villegiaturen, sondern als Herrenhäuser grosser Gehöfte aufzufassen sind, finden sich massenhaft in unserer Gegend. Man sagt, dass auf jeden Bann etwa eine römische Villa käme. Genaueres lässt sich bis jetzt noch nicht feststellen. Liegt doch in den preussischen Rheinlanden die Bodenfundstatistik noch mehr im Argen als in irgend einer der benachbarten Provinzen. Die Namensforschung hat uns freilich fördernd entgegengearbeitet, aber nothwendig bedarf diese der Bodenfundstatistik als Korrelat. Denn um nur ein Beispiel zu erwähnen: die Namensforschung wird niemals dem Grossgrundbesitz gerecht werden können, der meines Erachtens in unserer Gegend das grösste Terrain eingenommen hat. Naturgemäss sind Namen wie Villa Secundini, Ollognati u. s. w. mit dem Wechsel des Eigenthümers verschwunden. Der Anbau wurde in unserer Gegend ausschliesslich von einer civilen Bevölkerung betrieben. Wir haben bis zum Ende des 3. Jahrhunderts keine Militärbauten. Das ist historisch eine absolut gesicherte Thatsache, die man aber gut thut, um zu einem richtigen Verständniss der Rheinlande unter römischer Herrschaft zu gelangen, sich immer wieder in das Gedächtniss zurückzurufen. Nach der von Augustus gegebenen Organisation, die Truppen an des Reiches Grenzen zu concentriren, wurden die Truppen aus Gallien entfernt und an den Ufern des Rheins entlang kasernirt. Hierin liegt eines der wesentlichen Momente, welches eine von den rheinischen Zuständen abweichende Kultur in unserer zu Gallien gehörigen Gegend herbeiführte. Sie werden über den Reichthum keltischer Namen auf den Inschriften unseres Museums staunen, auf ihnen eine eigenthümliche Nomenklatur finden, die man am besten aus dem Keltischen erklären kann. Auf den Skulpturen wird Ihnen ein in antiker Kunst ungewohnter Realismus der Darstellungen entgegentreten, ferner eine eigenthümliche Art des Aufbaues der Monumente,

wie er weder am Rhein, noch in Italien bekannt ist, sondern wesentlich national sein muss. Bekannt ist, dass in Trier selbst noch bis in die Zeiten des Hieronymus keltisch gesprochen wurde, während den Rhein entlang schon durch das militärische Kommando die einheimische Sprache verloren gehen musste.

Eine vollkommen neue Epoche beginnt für Trier mit dem letzten Viertel des 3. Jahrhunderts. Durch Diocletian wird Trier Hauptort der provincia Gallia prima und da gleichzeitig der militärische Oberbefehl vom civilen getrennt wird, so residiren von nun ab in Trier der oberste Militärbefehlshaber, der dux, und der oberste Civilbeamte, der praeses. Wichtiger ist aber noch, dass im Jahre 285 Trier zu einer der 4 Residenzstädte des Reichs erhoben wird. Von diesem Regierungsjahre des Maximian bis zum zweiten Valentinian hat immer einer der Augusti oder Caesares hier residirt. Es war die Zeit, wo das Dekumatenland verloren gegangen war, die linksrheinischen Festungen in die Bedeutung der rechtsrheinischen Limescastelle eintraten, Mainz seine Stelle an Trier abgab. Trier war ein günstiger Ort für das Hauptquartier; vor dem ersten Anprall der Barbaren gesichert, konnten die Kaiser doch schnell an der Stelle der Gefahr sein. Den gewaltigen Bauten, die jetzt in Trier entstehen, sieht man es freilich nicht an, dass sie einer Zeit entstammen, wo die Axt schon tief eingeschlagen war in die Wurzeln des stolzen Reiches.

Für die Frage der Entstehungszeit und Deutung dieser grossen Monumente ist von besonderer Wichtigkeit eine Stelle aus einer Rede, welche der Lobredner Eumenius 310 hier in Trier vor Kaiser Konstantin gehalten hat. Eumenius preist den Kaiser wegen der vielen Prachtbauten, die er in Trier errichtet und bittet ihn jetzt auch Autun, die Geburtsstadt des Eumenius, mit gleichen Bauten zu schmücken. Seine Worte lauten ungefähr: hier in Trier sind durch deine Gnade entstanden: ein circus maximus, der dem der Stadt Rom gleichkommt, ein Forum und eine Stätte der Gerechtigkeit, die sich zu einer solchen Höhe erhebt, dass sie fast an das Sternenzelt zu reichen scheint.

Vom circus maximus sind bis auf den heutigen Tag keinerlei Spuren gefunden worden. Das römische Forum der Kaiserzeit vermuthen wir unter dem Palastparadeplatz und hoffen, dass es mit der Zeit noch einmal möglich sein wird, wenigstens einen Theil des Forums wieder freizulegen. Die Konstantinische basilica, die Stätte der Gerechtigkeit, findet man wieder in dem Bau, der jetzt als protestantische Kirche dient und noch heute Basilika genannt wird. Die Form dieses Baues ist ausgesprochenermassen die einer Basilika, zudem die Höhe so enorm, dass man die überschwenglichen Worte des Lobredners versteht. Auch verweisen die Stempel, welche sich auf den zu den Mauern verwandten Ziegeln befinden, den Bau ungefähr in Konstantinische Zeit.

Die Ziegelstempel bieten überhaupt den Hauptanhaltspunkt für die Datirung unserer Kaiserbauten: die Basilika, den Kaiserpalast, den Dom und die Thermen in St. Barbara. Es finden sich dieselben Stempel in allen 4 Bauten. Diese Stempel rühren aber nicht von Truppenkörpern her, sondern von einzelnen Fabrikanten. Sie zeigen, dass eine grosse Anzahl verschiedener Fabriken gleichzeitig für jede dieser 4 Bauten geliefert haben. Nun kann ja die eine oder andere dieser Fabriken durch viele Jahrzehnte, ja vielleicht durch ein ganzes Jahrhundert bestanden haben; aber man wird nicht glauben können, dass eine so lange Dauer die Regel ist, die für 30 bis 40 verschiedene Fabriken anzunehmen ist. Das Vorkommen derselben Stempel verschiedener Fabriken in den 4 Bauten zeigt, dass diese Bauten zeitlich nicht weit von einander entstanden sein können; da nun aber wiederum der Dom und die Thermen in St. Barbara besonders viele gleiche Stempel aufzuweisen haben, so werden diese gleichzeitig oder ganz kurz hinter einander entstanden sein, während andererseits wieder ein näheres Verhältniss zwischen Basilika und Kaiserpalast anzunehmen ist.

Trifft die Bezeichnung Kaiserpalast das Richtige für die im Süden gelegene, weit ausgedehnte, mit zwei mächtigen Prunksälen versehene, prachtvoll ausgestattete Ruine, so macht es schon die Bedeutung des Baues wahrscheinlich, dass er aufgeführt wurde, in den ersten Jahren der Regierungszeit Maximians, als Trier zur Residenz erkoren wurde.

Aber trifft die Bezeichnung das Richtige? Einen zwingenden Beweis kann ich hiefür freilich nicht erbringen, aber sicher ist: römische Bäder, wie die Ruine gemeiniglich bezeichnet wird, sind es nicht gewesen, da sich diese Bezeichnung nur auf die Auffindung von Hypokausten gründet. Da in Italien diese Vorrichtungen nur den Bädern eigen sind, glaubte man früher auch im Norden aus der Auffindung von Hypokausten auf Bäder schliessen zu dürfen, ohne sich klar zu machen, dass das nordische Klima die Verwendung des Hypokaustensystems auch für die Wohnzimmer mit sich brachte. Zumal jetzt, wo durch die neuesten Ausgrabungen in St. Barbara unzweifelhaft ein römischer Thermenpalast freigelegt ist, kann man an dieser alten Erklärung nicht mehr

festhalten. Mag es immerhin in Trier mehrere öffentliche Bäder gegeben haben, Niemand wird an zwei Thermen p a l ä s t e von gewaltigster Ausdehnung, in unmittelbarster Nähe von einander gelegen und beide ungefähr derselben Zeit angehörig, glauben wollen. — Man hat in dem Bau eine Kurie finden wollen, dagegen streitet der Grundriss. Auch für den Palast des Procurators oder des Präses ist die Anlage unpassend, weil zu ausgedehnt. Vortrefflich eignet sich dagegen das Gebäude für einen Kaiserpalast, welchen wir sonst in Trier noch suchen müssten. Und wenn der Plan des Palastes von Spalato mit dem unseren nicht übereinstimmt, so kann ich hierin wahrlich kein Hemmniss erblicken; der lebensmüde, in sich gekehrte Diocletian stellte eben andere Anforderungen an einen Bau, in dem er von allem Verkehr abgeschlossen sein Leben beenden wollte.

Dass die Ruinen in St. B a r b a r a ehedem als T h e r m e n dienten, wird jeder einsehen, der Augen hat zu sehen; die Frigidarien und Caldarien liegen klar zu Tage. Ich sagte, dass dieser Bau ungefähr gleichzeitig mit dem Dom entstanden sei, aber es will mir nach dem bisherigen Verlauf der Ausgrabungen fast scheinen, als ob wir in Barbara die Hilfsmittel zur Datirung eher aus dem Dom entlehnen müssten, als dass umgekehrt die da gemachten Funde fördernd eingreifen könnten zur genaueren Fixirung der Entstehungszeit des Domes.

Der römische Bau, welcher den K e r n d e s D o m e s bildet, nimmt die ganze Breite des heutigen Gebäudes ein und die Mitte der Längenaxe; er ist quadratisch und hat keine Apsis. In der Mitte stehen 4 Säulen. Die Form ist also eine von der der Basiliken durchaus abweichende, gehört dagegen in die Reihe der verschiedenen Versuche, welche das junge Christenthum anstellte, bis sich eine typische Gestalt für die Gotteshäuser ausbildete. Es muss desshalb von der jüngsten Kombination Wilmowsky's, welcher in dem Bau eine Gerichtsbasilika fand, abgesehen und zurückgekehrt werden zu der alten Annahme, dass der Dom sofort als christliche Kirche erbaut worden ist. Als Athanasius am Ende der Regierung Konstantins im Jahre 336 nach Trier kam, wurde gerade eine Kirche gebaut. Gerade diese Kirche glaubte man früher allgemein in dem heutigen Dom wieder erkennen zu dürfen. Nun hat aber Wilmowsky im Kern des römischen Mauerwerks des Domes eine Münze des Kaisers Gratian, die nicht vor 367 geschlagen sein kann, gefunden, wodurch es methodisch geboten scheint, die alte Kombination fallen zu lassen. Aber dennoch kann ich den Gedanken, die Münze möchte bei einer Restauration des Domes verloren gegangen sein, noch nicht aufgeben. Die Angabe des Athanasius, welche sich ja leicht auf eine andere Kirche beziehen kann, ist freilich nicht von grossem Belang. Wichtiger ist schon, dass, da die Thermen in St. Barbara und der Dom gleichzeitig entstanden sind, uns die Annahme, der Dom sei unter dem jüngeren Konstantin vollendet, denselben Kaiser auch als Erbauer der Thermen kennen lehrte, was darin eine Stütze fände, dass der jüngere Konstantin als Erbauer von Thermen in Reims durch eine Inschrift erwiesen ist. Bestimmend für meinen Zweifel gegen die Erbauung des Domes durch Gratian sind die mehr erwähnten Ziegelstempel. Denn wäre der Kaiserpalast unter Maximian (c. 285), der Dom dagegen unter Gratian (c. 385) erbaut, so müssten eine ganze Reihe jener Ziegelfabriken über 100 Jahre unter denselben Besitzern bestanden haben; gehört dagegen der Dom der Zeit des jüngeren Konstantin an, so würde für das Bestehen jener Fabriken nur eine Dauer von 50 Jahren vorauszusetzen sein.

Leider wird in diesen grossen Schlangenschluss mit hineingezogen die Frage nach der Entstehung der Porta nigra. Die Porta nigra, das mächtige Stadtthor T r i e r s an der von Bingen nach Trier führenden Landstrasse, ist aus grossen Sandsteinquadern erbaut. Eine grosse Anzahl derselben trägt Steinmetzzeichen. Auf die epigraphische Form dieser Zeichen gestützt, hat H ü b n e r behauptet, die porta müsste bei der Gründung der Kolonie unter Claudius entstanden sein; aber genau dieselben Buchstabenformen finden sich auch auf Steinen und Ziegeln des 4. Jahrhunderts. Was das Wichtigste ist: Auch in den Fundamenten der römischen Thermen in St. B a r b a r a sind grosse Sandsteinquadern benutzt, welche theilweise Steinmetzzeichen tragen. Sie stimmen mit denen der Porta nigra überein; namentlich war eine Marke auf einem schon 1822 daselbst gefundenen Stein mit dem an den Steinen der Porta besonders häufig vorkommenden Zeichen genau übereinstimmend. Hierdurch wird die ungefähre Gleichzeitigkeit von Porta und Thermen wahrscheinlich, wenn auch immerhin einige Jahrzehnte zwischen der Erbauung beider liegen können. Die Unvollendetheit des Baues, an dem keine Säulentrommel abgerundet, keine Basis, kein Kapitell ausgearbeitet ist, spricht für Errichtung des Baues in der allerletzten Zeit der römischen Herrschaft.

Gestatten Sie, dass ich noch mit wenigen Worten auf die römischen Gräberfelder Triers hinweise. Das grösste Gräberfeld lag unmittelbar vor der Porta nigra und dehnte sich zu beiden Seiten der von Trier nach Bingen führenden Römerstrasse unter den Vororten M a a r und

St. Paulin etwa in der Länge von 10 Minuten und in gleicher Breite an beiden Seiten der Strasse aus. Unmittelbar an der Strasse werden wahrscheinlich grosse steinerne Grabmonumente gestanden haben, wie an der via Appia; freilich sind davon nur wenige Reste aufgefunden worden. Das ganze übrige Feld ward eingenommen von einer Unzahl Brand- und Skelettgräber. Die Skelettgräber betragen höchstens den 6. oder 7. Theil sämmtlicher Gräber. Die Skelette lagen in Sandsteinsärgen oder in Holzsärgen; von letzteren sind meist nur Nägel, an denen Holzreste haften, erhalten. Die Urnen der Leichenbrandgräber hat man bald frei in die Erde gebettet, bald mit kleinen Sandsteinen bedeckt, bald sind sie auf 4 Seiten mit grossen Ziegelsteinen umstellt und mit einem 5. Ziegel überdeckt. Oefters findet sich auch und zwar viel häufiger als in anderen Gegenden der Rheinlande die Beisetzung der Urnen in mächtigen Dolien, welche entweder, nachdem der Hals abgeschlagen, umgekehrt über die Urne gestülpt wurden, oder, nachdem der Hals vorsichtig abgesägt, die Urne eingesetzt, der Hals wieder aufgefügt, in regulärer Weise mit der Spitze nach unten aufgestellt sind.

Das Gräberfeld in Regensburg theilt sich in 3 Gruppen: die erste unmittelbar an der Stadt gelegene enthält nur Leichenbrandgräber, die zweite, von der Stadt etwas weiter entfernte, Leichenbrand- und Skelettgräber, die dritte, am weitesten entfernte, nur Skelettgräber. Bei uns ist eine derartige systematische Anordnung nicht zu finden, im Gegentheil, Leichenbrandgräber und Skelettgräber liegen bunt durcheinander. Die Familien oder Sterbesodalitäten, die einmal einen bestimmten Platz auf dem Grabfelde besassen — man hat an einigen Stellen des Gräberfeldes noch die Umfassungsmauern der etwa 25 □m fassenden Parzellen nachweisen können — benutzten denselben bis an das Ende des 3. und 4. Jahrhunderts. Sie stellten also, als um die Mitte des 3. Jahrhunderts die Skelettbestattung in unserer Gegend begann, die Sarkophage neben die Urnen und zwar wurden die Sarkophage meist tiefer gebettet als die Urnen. Das Gräberfeld wurde benutzt seit der Begründung der Kolonie; wir haben desshalb eine grosse Anzahl sehr früher Urnen, die Lindenschmit romanogermanisch nennt. Ja es wurde sogar ein eisernes La Tène-Schwert auf diesem Gräberfeld gefunden, nicht weit von der Strasse entfernt, so dass es einem der frühesten Gräber angehört haben wird.*)

In allem Wesentlichen stimmt hiemit überein das Gräberfeld, welches im Süden der Stadt, im Anfang des Vorortes St. Matthias liegt; dasselbe hat aber eine bedeutend geringere Ausdehnung.

Ein drittes Gräberfeld lag auf der andern Seite der Mosel, unweit Pallien, am sog. Neuen Weg; hier wurden Leichenbrandgräber und eine grosse Anzahl Sarkophage aus Sandstein gefunden. In diesen Sarkophagen lagen die zwei werthvollsten christlichen Gläser unseres Museums: ein Becher, woran hohle Meerthiere angeschweisst sind und eine Schale mit der Darstellung der beabsichtigten Opferung Isaaks. Es muss bis jetzt dahingestellt bleiben, ob wir es hier mit einem in heidnischer Zeit begonnenen und von den Christen fortbenutzten Gräberfeld zu thun haben, oder ob einige christliche Gräber mitten zwischen die heidnischen gestellt sind.

Die zwei ausschliesslich christlichen Grabstätten liegen bei den Kirchen St. Mathias und St. Paulin. Die kirchliche Tradition lässt beide Kirchen schon im 1. Jahrhundert entstehen. Ein historischer Beweis dürfte hiefür nicht zu erbringen sein, ebensowenig aber zu bezweifeln sein, dass dieselben etwa ums Jahr 250 bestanden haben und demnach als die ältesten christlichen Kirchen in den Rheinlanden zu betrachten sind. St. Matthias kann sich einer Katakombenanlage rühmen, wo noch jetzt altchristliche Sarkophage stehen. In St. Paulin finden wir schon früh die Spuren von Heiligenkultus, indem eine dort gefundene Inschrift besagt, dass der Subdiakonus Ursinianus in der Nähe von Heiligen begraben sei und hierdurch für seine Seele Heil zu empfangen hoffe.

Das Christenthum muss sich seit Konstantin dem Grossen und noch mehr unter seinen Nachfolgern in Trier sehr schnell verbreitet haben. Der sicherste Beweis ist, dass gerade die Leibgarde der Kaiser die Joviani und die Protectores domestici auf den christlichen Inschriften mehrfach vertreten sind.

Aber das Christenthum war in Trier nicht von langer Dauer. Schon 406 und dann zu wiederholten Malen in den folgenden Jahrzehnten dringen die ripuarischen Franken, welche Heiden waren, plündernd ein in die Trierer Gegend; die Spuren dieser Plünderungszüge gewahrt man in den Villen, die alle durch Feuer zerstört sind. 464 machen sie der Herrschaft der Römer bleibend ein Ende.

*) Bei dem gemeinsamen Gang durch das Museum machte mich Herr O. Tischler darauf aufmerksam, dass das Schwert einer sehr frühen Zeit der La Tène-Periode angehöre und schwerlich nach 200 v. Chr. entstanden sei. Es wäre demnach anzunehmen, dass an der betreffenden Stelle des Gräberfeldes Paulin ursprünglich ein prähistorischer Tumulus gelegen habe, der bei Gelegenheit römischer Leichenbestattung eingeebnet worden sei.

(Schluss der 1. Sitzung.)

## Zweite Sitzung.

**Inhalt:** Herr J. Ranke (Generalsekretär): Wissenschaftlicher Jahresbericht. — Herr J. Weismann (Schatzmeister): Kassenbericht. — Herr R. Virchow (Vorsitzender): Wahl des Rechnungsausschusses. — Bericht der wissenschaftlichen Kommissionen: Herr Virchow: Schulstatistik; Herr Schaaffhausen: Der anthropologische Katalog; Herr v. Tröltsch: Die prähistorische Karte des Rheingebiets. Dazu: Herr Virchow.

Herr **J. Ranke**, **Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs:**

Bei unserer vorjährigen allgemeinen Versammlung in Frankfurt a./M. konnte ich schon die erfreuliche Mittheilung machen, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl hervorragender Forscher auf dem Gebiete der somatischen Anthropologie, speziell auf dem der Craniologie, sich über ein gemeinsames Messverfahren geeinigt haben. Diese Angelegenheit hatte für eine ebenso nothwendige wie erwünschte Erledigung ganz besondere Schwierigkeiten geboten. Schon die erste Versammlung deutscher Anthropologen war von C. E. von Baer und Rudolf Wagner im Jahre 1861 speziell zu dem ausgesprochenen Zwecke nach Göttingen berufen worden, um sich über eine gemeinsame Betrachtungsweise der Schädel zu verständigen. Aber es ist gewiss für unseren deutschen Individualismus ebenso charakteristisch wie bedauerlich, dass von all jenen deutschen Anthropologen, welche damals schon mit ausgedehnten und wichtigen Untersuchungen über die Schädelbildung beschäftigt waren, ausser den beiden Einladenden und unserm verehrten Nestor G. Lucae — Niemand erschienen ist! Welcker, Aeby, Schaaffhausen, Ecker, Rütimeyer und His fehlten, obwohl eingeladen. — R. Virchow einzuladen, der damals schon seine führende Rolle in der Craniologie durch die Untersuchung der Kretinenschädel vorbereitet hatte, — daran hatte man gar nicht gedacht! Niemand kann die klassischen Darstellungen unseres Altmeisters C. E. von Baer lesen, ohne sich mit einem Gefühl der Trauer die Frage vorzulegen: wäre es möglich gewesen, dass diese Worte fast ungehört und unbeachtet verrauscht wären, wenn jene eben genannten Männer anwesend gewesen wären? Wäre es dann möglich gewesen, dass sich die Untersuchungen fast eines Jeden von ihnen so ohne Rücksicht auf die der anderen hätten individualisiren und dadurch für den wissenschaftlichen Fortschritt in so beklagenswerther Weise entwerthen können? Wie weit würde die Grundlage unserer ethnologisch-somatischen Kenntnisse jetzt nach so viel Arbeit schon sein, wenn nach einem gemeinsamen Plane oder wenigstens mit exakt vergleichbaren Methoden gearbeitet worden wäre! Bei dieser Zersplitterung oder besser gesagt: Zerfahrenheit war es noch ein Glück, dass eine Anzahl der Autoren die Methoden ihrer Untersuchungen wenigstens zum Theil im Anschluss an von Baer ausbildeten.

Nach 22jähriger vergeblicher Mühe begrüssten wir in der „Frankfurter Verständigung über ein gemeinsames craniometrisches Messverfahren“ mit Freude den Merkstein einer neuen Zeit, welche in gemeinsamer Arbeit dem allgemein anerkannten Ziele: dem Aufbau einer historischen Ethnographie der Völker und Rassen zunächst für Europa und unser Vaterland entgegenstrebt.

Es freut mich, Ihnen mittheilen zu können, dass unsere Verständigung in Deutschland allseitig und weit über die Grenzen Deutschlands hinaus mit wahrer Begeisterung aufgenommen und angenommen worden ist. Heute gibt es in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Italien und den westlichen Theilen Russland's keinen Namen eines forschenden Craniologen mehr, welcher nicht freudig unserer Verständigung beigetreten wäre. Nur Rütimeyer hat sich ausgeschlossen; von den Skandinavischen Kollegen fehlen noch die Antworten. Ein Versuch, auch die französischen, englischen und amerikanischen Kollegen zum Beitritt zu veranlassen, ist noch nicht gemacht worden, da bei der theilweise prinzipiellen Differenz unserer Methodik — namentlich betreffs einer Grundebene der Messung — eine vollkommene Harmonie für den Augenblick wohl noch nicht erzielt werden kann, und da die in unsere „Verständigung“ aufgenommenen Maasse eine Vergleichung der Resultate schon jetzt ohnediess ermöglichen.

Keineswegs ist aber mit dem, was wir jetzt erreicht, unsere Aufgabe für Ausbildung der Methode schon abgeschlossen. Es sind in der Verständigung bis jetzt nur die Grundlinien der Methodik vorgezeichnet, dagegen in einer Reihe sehr wichtiger Fragen der praktischen Ausführung noch kein präjudicieller Beschluss gefasst: ich erinnere hier nur an die Volumbestimmung des Schädelinhalts und an die Winkelmessung am

Schädel — Fragen, über welche ich später noch eingehender berichten zu dürfen hoffe.

Von diesem grossen, auf die Zukunft der Entwickelung unserer Wissenschaft ein freundliches Licht werfenden Ereigniss der „Verständigung" wenden wir unsere Blicke sofort auf die wissenschaftlichen Bestrebungen und Leistungen des verflossenen Arbeitsjahres. Es erfüllt mich mit gerechtem Stolze, sagen zu können, dass die wissenschaftliche Arbeit des letzten Jahres innerhalb unserer Gesellschaft an Fülle und Werth hinter keinem der Vorjahre zurücksteht, ja dass wir auf allen unseren Gebieten eine immer gründlichere Vertiefung, eine immer fortschreitende Ausgleichung der einander bisher gegensätzlich gegenüberstehenden Anschauungen und vorläufigen Resultate nicht zu verkennen vermögen.

## Neue anthropologisch-archäologische Hauptwerke.

Unter den anthropologisch-archäologischen Publikationen haben wir zuerst eine Anzahl neuer Werke hervorzuheben, welche vor allem durch die Fülle der in ihnen niedergelegten wissenschaftlichen Forschungsresultate, aber zum Theil ebenso auch durch die Schönheit ihrer äusseren Ausstattung an erster Stelle erwähnt zu werden verdienen.

Es sind vor allem drei Prachtpublikationen zu nennen, zwei davon hervorgegangen aus der rühmlich bekannten Firma: A. Ascher u. Comp. Berlin.

Wir stellen an die Spitze:

Rudolf Virchow: Das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten, im Kaukasus. Eine vergleichend archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Folio. Berlin. Verlag von A. Ascher u. Comp. 1883.

Man hat auch dieses Werk Virchows ein Epochemachendes genannt. Zweifellos bedingt es den Abschluss der Epoche, in welcher man nicht nur die Europa bevölkernden Rassen, sondern auch ihre Kultur vom Kaukasus ausgehend sich hatte denken dürfen. Die prähistorische kaukasische Kultur zeigt sich selbst als ein Ausläufer, freilich mit zum Theil selbständiger individueller Entwicklung, zurückweisend auf die allbekannten Sitze der Kultur in den Urzeiten, speziell Griechenland und die östlichen asiatischen Kulturgebiete. Die Gräberfelder des Kaukasiens, ausserordentlich reich an prächtigen Funden, (von denen auf dem Gräberfeld von Koban von Virchow selbst gegraben wurde), beweisen eine reiche hoch entwickelte Kultur im Kaukasus, die mit der Periode des ersten Auftretens des Eisens in Griechenland und Italien archäologisch ziemlich gleichaltrig zu sein scheint. Es ist hochwichtig, dass sich weder die Ueberreste noch die Styleinflüsse einer hier vorausgegangenen Bronzezeit erkennen lassen. Offenbar begegnen wir hier fremden von verschiedenen Seiten importirten fertigen Mustern und Stylformen, keineswegs autochthon entstanden aber wohl eine specifische kaukasische Industrie entwickelnd. Mit Bestimmtheit geht aus den Funden hervor, dass der Kaukasus nicht die Kulturstätte und Völkerwiege Europa's ist, dass wir hier vielmehr nur die Reste und Ausläufer einer Kultur vor uns haben, kaum älter als das letzte Jahrtausend vor Chr.

Eine Anzahl anderer Untersuchungen, welche sich mit der Archäologie und Ethnologie des Kaukasus beschäftigen, lassen sich hier ungezwungen anreihen.

R. Virchow: Steinwerkzeuge aus Kaukasien. Aus der Umgebung des Ararat aus den dortigen Steinsalzbergwerken. — Z. E. 1882. S. (215).

Virchow: Die kaukasischen und transkaukasischen Gräberfelder. — Z. E. S. (471) 1883.

Bayern: Neue kaukasische Gräberfunde. — Z. E. S. (503) 1882.

Bayern: Bemerkungen und Ansichten über den Kaukasus und seine vorhistorischen Verhältnisse, seine Völker und deren Industrie. — Z. E. 1882. S. (326).

v. Erckert in Petrowsk. Kaukasus: Ueber kaukasische Gräber (Kurgane). — Z. E. 1883. S. (170).

Ueber die Skeletreste (darunter 4 Schädel) sagt Virchow: „Die Kurgane gehören wohl überhaupt nicht einer Periode und einem Volke an, man benützte sie später oder nahm diese Begräbnissart an. Im Allgemeinen weisen die leider wohl jetzt ganz verschwundenen Baba's (rohe hermenartige Steinbilder) auf denselben auf Mongolisches (? Kalmykisches), da die am Gürtel der Baba's sehr oft angebrachten Gegenstände in Stein genau dieselben Sachen und in derselben Art darstellen, wie sie die Kalmyken oft selbst heute noch zu tragen pflegen."

Ebenfalls bei A. Ascher u. Comp. Berlin 1883 erschien:

Victor Gross: Les Protohelvètes, ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchatel. Avec 33 Planches en Phototypie figurant 950 objects. Folio. Mit einer Vorrede von R. Virchow.

Herr Dr. Gross hat in diesem ausgezeichneten Werke seine reichen Sammlungen durch eine illustrirte Publikation der gebildeten Welt bequem zugänglich gemacht. „Ein solches Werk, sagt Virchow, war um so mehr nöthig, als mit einiger Wahrscheinlichkeit vorauszusehen ist, dass der grösste Theil der Pfahlbauten binnen kurzem erschöpft sein wird. Eine einzige Generation hat genügt, um in rastloser Arbeit die Hinterlassenschaft von Jahrhunderten zu sammeln. Schon jetzt ist das Bild jener Kulturbewegung, von der keine historischen Dokumente, keine Sage zu erzählen weiss, ein so vollständiges und lebendiges, es liegt so abgeschlossen vor uns, dass weitere Ergänzungen voraussichtlich wenig daran ändern werden. Niemand ist mehr geeignet dieses Bild zu erläutern, um die Erinnerung an eine so denkwürdige Periode der Forschung zu fixiren, als Herr Dr. Gross, der mitten in die günstigsten Ortsverhältnisse hineingestellt war

und der mit eben so viel Beharrlichkeit, als Glück seine vaterländischen Seen erforscht hat. Dieses Quellenmaterial wird, wie ein Codex diplomaticus, noch vielen Geschlechtern Stoff zu den mannigfaltigsten Studien darbieten. Möge das Werk „in der Meinung der Zeitgenossen eine Rolle einnehmen, wie sie der grossen und treuen Arbeit, die darin niedergelegtt ist, entspricht."

An die ebengenannten schliesst sich eine weitere Prachtpublikation in Grossfolio an:

(Geheimrath Dr. E. Wagner) Grossherzogl. Conservator der Alterthümer: Die Grossherzoglich Badische Alterthümersammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen. Darstellung in unveränderlichem Lichtdruck. Neue Folge, Heft I. Karlsruhe 1883. Bei Th. Ulrici.

Aus den reichen Schätzen des Karlsruher Museums, welches unter seiner Leitung zu einer der schönsten und am besten aufgestellten historischen Sammlung Deutschlands geworden ist, bietet uns Herr E. Wagner in ausserordentlich schöner und präciser Ausführung der Lichtdruckabbildungen eine Anzahl altitalischer und etruskischer Bronzegefässe und Henkel dar, welche auch zum Vergleich mit den in Deutschland gefundenen prähistorischen Bronzen von Wichtigkeit sind. Möchte doch jedes Museum sein Material in so vollendeter Weise dem allgemeinen Studium erschliessen können.

Hier reihen wir sofort ein Werk an:

Dr. A. Milchhöfer, Privatdozent der Archäologie an der Universität Göttingen: Die Anfänge der Kunst in Griechenland. Studien. Mit zahlreichen Abbildungen. Leipzig. F. A. Brockhaus. 1883,

welches beinahe zum ersten Mal den Versuch wagt, die Ergebnisse der Forschungen Schliemann's und der sich ihm anschliessenden „praktischen Archäologen" mit den Ergebnissen der „praktischen Archäologie „zu vereinigen und im Zusammenhang der Entwicklung darzustellen. Es ist in Wahrheit ein Handbuch der ältesten Kunstgeschichte Griechenlands. Milchhöfer ist bestrebt, die Anfänge bildnerischer Thätigkeit nicht minder in ethnologischem Zusammenhang zu erforschen, wie man das für die Wurzeln von Sprache und Mythos bisher fast ausschliesslich gethan hat. —

Von den uralten Beziehungen der Kulturvölker unter einander und mit Naturvölkern ferner Zonen — einen Umstand, der zwar in Beziehung auf die letzteren zu gering veranschlagt wird, — handelt ein Werk, fast zweitausendjährigen Ruhmes, welches uns vor wenig Wochen in griechischem Urtext mit nebenstehender deutscher Uebersetzung (durch Veit u. Comp. Leipzig) geboten worden ist:

Der Periplus des Erythraeischen Meeres von einem Unbekannten. Griechisch und Deutsch mit kritischen und erläuternden Anmerkungen nebst vollständigem Wörterverzeichniss von B. Fabricius. Leipzig 1883.

Das Werk, aus dem letzten Drittel des ersten nach-christlichen Jahrhunderts stammend, von Plinius d. Aelt. für seine Naturgeschichte noch benützt, schildert zum Theil in selbsterlebten Zügen die Küstenfahrten eines Kaufmannes an der Westseite des rothen Meeres hinab, dann weiter an der sich anschliessenden Ostküste Afrikas bis etwa zu dem 10. Grad südlicher Breite. Dann die Reise an der Ostküste des rothen Meeres an der Küste hin östlich bis nach Indien, um Vorderindien herum, an Ceylon vorüber bis an die Mündung des Ganges. An der Südostküste Indiens trifft unser alter Seefahrer „viele barbarische Völkerschaften, unter ihnen die Kirrhaden, ein wildes Menschengeschlecht mit eingedrückten Nasen, und ein anderes Geschlecht, das der Bargysen, dann das der Hippoprosopen = Pferdegesichter und der Makroprosopen = Langgesichter, von denen man sagt, dass sie Menschenfresser sind." Nördlich von der Gangesmündung werden die Besaten verlegt: „dem Körper nach sehr klein und sehr breitgesichtig = platyprosop, der Gesinnung nach sehr gute Menschen, sie wären, sagt man, den Ungebildeten ziemlich ähnlich." Gewiss ein mehr zartgewählter Ausdruck, als der von uns gebrauchte: Wilde! Ich führe diese ebengenannten altklassischen anthropologischen Termini technici auch darum an, um die Frage anzuregen, ob diese nicht vielleicht in ihr altes Recht an Stelle der neugebildeten wieder einzusetzen wären. Hier haben wir ja, was wir zunächst bedürfen: Lang- und Breitgesichter (makro und platyprosopen).

## Steinzeit und Steingeräthe.

Eine umfassende Arbeit, welche wie die im Vorjahr publizirte Untersuchung desselben Verfassers (Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen) eine weitausschauende Ueber- und Umsicht bietet, führt den Titel:

Dr. Otto Tischler: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft XXIV. S. 89).

Die Mittheilungen beziehen sich wesentlich auf die neuesten Funde aus der neolithischen Periode: „Die reichste Ausbeute, sagt Tischler, hatten bis vor Kurzem die Höhlenwohnungen des bayerischen „Oberfrankens", kleine nicht sehr tief in den Fels eindringende Kammern, geliefert, die besonders durch die mehrfachen Mittheilungen J. Ranke's genügend bekannt geworden sind. Dieselben werden aber weit übertroffen durch die in den letzten Jahren angestellten Höhlenuntersuchungen des Juragebietes nördlich von Krakau. Der Reichthum besonders an Knochenartefakten in zum Theil absolut neuen Formen ist überwältigend." (Aber sind sie wirklich alle ächt? J. R.) Die Kulturverhältnisse entsprechen den durch Ranke aus Oberfranken bekannten der neolithischen Höhlenperiode: Jagd und Viehzucht, Ackerbau, Weberei, Töpferei. Tischler grenzt eine ostbaltische Gruppe der neolithischen Periode ab, zu welcher auch auf deutschem Gebiete wieder werthvolle Funde gemacht wurden. Besonders interessant sind die sich häufenden plastischen Darstellungen von Menschen und Thierfiguren in jener Periode. In der oben erwähnten vorjährigen Mittheilung Tischler's war eine Uebersicht über die Verbreitung derartiger plastischer Artefakte gegeben. Speziell im Krakauer Gebiete gab es bereits zur neolithischen Zeit eine primitive plastische Kunst, wie Tischler deren Existenz weiter nördlich in Ostpreussen für dieselbe Zeit nachgewiesen hat. Prächtige Darstellungen davon finden sich in dem

schon im letzten Jahre besprochenen werthvollen Werke, auf welches wir die Fachgenossen hier wiederholt aufmerksam machen:

Klebs (und O. Tischler): Der Bernsteinschmuck der Steinzeit. (Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der Phys. ökon. Ges. V. Königsberg 1882.

Für die relativ hohe Kultur der neolithischen Steinperiode unter den Pfahlbaubewohnern der Schweiz haben wir wieder einen neuen Beweis erhalten:

V. Gross: Funde aus der Pfahlbaustation Finelz. — Z. E. 1882. S. (531).

Zusammen mit Steininstrumenten: Feuersteinmesser und Säge etc. wurde gefunden: Ein Joch (zum Einspannen von 2 Rindern) von Holz, 1,42 m lang, welches ziemlich genau den noch heute in der Schweiz gebräuchlichen Jochen entspricht und uns wieder einmal lehrt, dass die Agrikultur in der Steinepoche schon zu einer gewissen Vollkommenheit gelangt war.

Ueber die Methode der Käsebereitung in der neolithischen Periode werden wir unterrichtet durch

Virchow: Schwarzwälder Käsenapf. — Z. E. 1882. S. (195).

Virchow fand im Schwarzwald siebförmige durchbohrte Thongeschirre, noch in fortgesetztem Gebrauch, vollkommen entsprechend den bekannten siebförmig durchbohrten prähistorischen Thonscherben.

Aus den Mittheilungen unseres Corr.-Blattes haben Sie ersehen, wie lebhaft neuerdings die Frage nach der Herkunft des Nephrits und der anderen „edlen“ Beilmineralien in Deutschland wieder ventilirt worden ist, ohne dass doch bisher für Europa wenigstens neue wesentlich über die von unserem hochverehrten Mitarbeiter Herrn Fischer — Freiburg hinausgehende Resultate zu Tage gefördert worden wären. In dieser Beziehung verweise ich auf das Correspondenzblatt, doch liegen auch abgesehen von der Frage nach der Herkunft des Nephrits, die leider nicht ohne eine gewisse Heftigkeit besprochen wurde, einige neue werthvolle Untersuchungen vor, vor allem:

Virchow: Die neueren Pfahlbaufunde aus dem Bodensee, namentlich Nephrit und Jadeit. — Arzruni: Untersuchung von 2 Nephrit- und 1 Jadeit-Beilchen aus dem Ueberlinger-See. — Z. E 1882. S. (563).

Diese neuen Funde zahlreicher Nephrite wurden von uns schon im vorjährigen Bericht erwähnt und dargestellt. Virchow macht wiederholt auf die kleine Form der Nephritbeilchen aufmerksam und darauf, dass am Bodensee die „Flachbeile aus Jadeit“ vollkommen fehlen. Auch das ihm von Herrn Leiner geschenkte Jadeitbeilchen „hat mehr die gewöhnliche Beilform.“ Herr Arzruni hat die Beilchen chemisch-mineralogisch untersucht. Besonders interessant sind die Bemerkungen, welche dieser vollkommen kompetente Forscher über die Ursache der merkwürdigen Umwandlung des Nephrits — namentlich der Bodensee-Nephrite, z. B. Mauracher-Nephrite — macht, welche aus einem Härtezustand, in welchem sie Glas ritzen und schneiden, umgewandelt werden in eine (von Eisenoxydhydrat) braun verfärbte thonartige Masse, welche zwar mikroskopisch die faserige Struktur der Nephrite noch erkennen lässt, aber so weich geworden ist, dass sie mit dem Fingernagel geritzt werden kann. Die Modifikation scheint hauptsächlich durch die Oxydation von Magneteisen bewirkt zu werden, das eine breite Zone von einzelnen dicht aneinander gedrängten Körnern in der Nephritsubstanz bildet und sich allmählig, zunächst unter Beibehaltung der Umrisse der Körner, in Eisenoxydhydrat verwandelt hat. Hierauf hat letzteres, durch die Nephritsubstanz auf eine gewisse Strecke hin diffundirend, seinerseits zersetzend eingewirkt. — Leiner meint bekanntlich, die Modifikation der Nephrite rühre zum Theil von Glühen der rohen Nephritstücke vor der Bearbeitung her, um letztere zu erleichtern. — Wir bemerken noch: Unter den Bodensee-Funden kamen neuerdings mehr Feuersteinobjekte, auch ein polirtes Beil aus schwärzlichem „Feuerstein“, vor.

Virchow: Flachbeile von Jadeit und edlen Gesteinen in der Pfalz und dem Elsass. — Z. E. 1882. S. (274).

Hier reihen wir auch an:

Handelmann — Kiel: Thongefässe und Haselnüsse im Moor. — Z. E. 1883. S. (13).

In Schleswig-Holstein werden im Moor selten andere Ueberreste menschlicher Geräthe, aber häufig „Töpfe“, stets leer, gefunden. Früher waren die jetzt baum- und strauchlosen Moore mit Bäumen (Eichen, Vogelbeerbaum etc.) und Haselnussgebüsch bestanden, von denen die letzteren zahlreiche Haselnüsse in der Tiefe der Moore zurückgelassen haben. Handelmann bringt den Wechsel der Vegetation mit den bekannten Thatsachen der klimatischen Schwankungen seit der jüngsten Eiszeit jener Gegenden in Verbindung.

Unter den neuesten Höhlenfunden sind zu erwähnen:

Virchow: Ueber Höhlenfunde von der Riviera von Herrn J. C. Schulze — Berlin übergeben. — Z. E. 1882. S. (510).

Sauber bearbeitete und guterhaltene Knochengeräthe (Hirschknochen) aus einer neuerbrochenen Höhle bei Mentone: Pfriemen, Lanzenspitzen, durchbohrter aus Hirschhorn hergestellter Hängeschmuck, dreieckige oder sonderbar gestaltete Platten.

Die Höhlen bei Steeten an der Lahn von v. Cohausen und der neue Höhlenfund von Steeten von Schaaffhausen. (Mit 5 Tafeln.) Annalen des Vereins für Nassauische Alterthums- und Geschichtsforschung XVII. 1882.

Es handelt sich um eine Begräbnissstätte in der End-Nische einer Höhle, welche inzwischen durch die Steinbruchsarbeiten weggebrochen und verschwunden ist, also um eine Todtenhöhle. In Lehm (Löss), der ein rohes StückBernstein und Knochen diluvialer Säugethiere enthielt: Rennthier, Höhlenbär, Höhlenhyäne, Rhinoceros, aber auch eine Anzahl „recenter“ Knochen: Hirsch (Weberschiffchen), Pferd, Rind, Ziege, Wolf, Fuchs, Flussmuschel, Schneehuhn?, fand sich ein regelmässiges, reihenweises Begräbniss von 7 Personen.

Metallbeigaben fehlten. Es fanden sich, wie es scheint zu dem Begräbniss gehörige, bearbeitete Stein- oder Knochengeräthe: ein „Kratzer" aus Kieselschiefer, ein an einem Ende abgebrochenes Weberschiffchen aus Knochen, wahrscheinlich Hirsch, ein schuppenförmiges Knochentäfelchen mit scharfer querdurchbohrter Rippe auf der convexen Oberfläche, welches als das zugearbeitete obere mittlere Ende eines Brustbeines eines grösseren Hühnervogels (Schneehuhn, Nehring) erkannt wurde und vielleicht als Amulet getragen worden sein mag vermittelst einer durch das natürliche ovale Loch gezogenen Schnur. Ausserdem ein gutgebranntes Bruchstück eines grossen schwarzbraunen Thongefässes, welches etwa 40 cm. Durchmesser gehabt haben mag, dessen Masse dick, nicht sehr steinig und gut gebrannt war; es war im halbtrockenen Zustande vor dem Brennen geglättet und hatte nicht den groben sog. Wallburgcharakter.

Schaaffhausen deutet mit vollem Recht an, dass, da die Leichen in dem diluviale Thierreste enthaltenden Lehm begraben wurden, eine Gleichzeitigkeit mit letzteren ausgeschlossen ist, und dass auch kein zwingender Grund vorliegt, die Rennthierknochen für gleichaltrig mit dem Begräbniss zu halten. Damit rückt das Begräbniss in der Stetener Todtenhöhle, wenn wir das Stein- und Knocheninstrument anerkennen, in die von Lindenschmit so klassisch beschriebene Periode des Hinkelsteiner-Grabfeldes. (Archiv III. 101). Ist das der Fall, so hat auch das gleichzeitige Vorkommen von Hausthierresten Nichts Ueberraschendes mehr. Hat doch Lindenschmit aus dem Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim, welches der jüngeren Steinperiode zugehört, die deutlichsten Beweise von fester Ansiedelung und Ackerbau erhoben. Auch meine Höhlenuntersuchungen in Oberfranken, das doch viel rauher als das Rheingebiet, ergeben in der jüngeren Steinzeit schon, neben Jagd Viehzucht und Anfänge des Ackerbaus. Es ist nun sehr beachtenswerth, dass die 3 sehr voluminösen (1455, 1410, 1385 cc, 2 meso-, 1 brachycephal) aus der Stetener Todtenhöhle genommenen Schädel den Schädeln vom Hinkelstein entsprechen; es ist der zur Dolichocephalie neigende prognathe und breitgesichtige Typus, der in den oberfränkischen Höhlen, in Cro-Magnon, Merowinger etc. Zeit auftritt und als breitgesichtige Langschädel (fränkisch-thüringische Form) noch heute in bayerisch Franken fortlebt.

Rudolf Virchow: Der Kiefer aus der Schipka-Höhle und der Kiefer von La Naulette. — Z. E. XIV. 1882. S. 277.

Virchow kommt zu dem Schluss, dass „der Schipka-Kiefer der Mamuthzeit angehört, von einem Erwachsenen herstammt, der an Zahnretention litt, und Nichts Pithekoides an sich hatte. Die auffallende ja unerhörte Breite der Unterfläche des Mittelstücks des Unterkiefers, worin die einzige genetische Uebereinstimmung des Schipka- mit dem La Naulette-Unterkiefer bestehe, erklärt Virchow als eine excessive Ausbildung eines an sich menschlichen Verhältnisses, wozu sich, wie wir hinzufügen, bei rohen Rassen in Beziehung auf andere Körperverhältnisse die zahlreichsten Beweise auffinden lassen. Die Arbeit Virchow's ist grundlegend für eine genaue anatomische Vergleichung der Kinngegend des Menschen und der Anthropoiden.

H. Schaaffhausen: Ueber den menschlichen Kiefer aus der Schipka-Höhle bei Stramberg in Mähren. — Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens. XL. Bonn 1883. S. 279.

Enthält eine Polemik gegen Virchow. Gegen Virchow's Schlussergebniss: „Der Schipkakiefer gehört der Mammuthzeit an, stammt von einem Erwachsenen her, der an Zahnretention litt und hat Nichts Pithekoides an sich" resumirt Schaaffhausen: „Es scheint mir, dass der Beweis für keine dieser Annahmen (Virchow's) erbracht ist, dass vielmehr die eingehende Untersuchung Virchow's den Erfolg gehabt hat, die Gründe für das kindliche Alter und den pithekoiden Charakter des Kiefers in noch schärferer Weise beleuchten zu können."

An die Höhlenfunde reihen sich an:

A. Nehring: Bericht über neue bei Westeregeln gemachte Funde, nebst Bemerkungen über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa. — Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin. 1883. S. 50.

Nehrig wendet sich gegen die ältere in letzterer Zeit namentlich von V. Hehn vertretene Ansicht, dass das „domesticirte" Pferd Europas aus Asien stamme. Er weist darauf hin, dass während der ganzen Diluvialzeit Pferde und zwar Wildpferde in Europa vorhanden waren, in der älteren postglacialen Periode, welche Nehrig als Steppenperiode bezeichnet hat, war es besonders häufig und gut auch gross entwickelt, die Knochen deuten auf eine Widerristhöhe von 1,50 m „Dieses diluviale Wildpferd Europas war ein starkknochiges, dickköpfiges, mittelgrosses Thier. Es diente den damaligen Bewohnern unserer Gegenden zunächst lediglich als Jagdbeute. Später als die diluvialen Steppenbezirke in Mitteleuropa mehr und mehr durch den wieder vorrückenden Wald eingeengt und die ihnen eigenthümliche Fauna nach Osten verdrängt wurde, zogen sich auch die wilden Pferde der Mehrzahl nach in die östlichen Steppen zurück." Eine grosse Anzahl von Thatsachen spricht ja dafür, dass die asiatische Steppenfauna sich direkt fortsetzte in die „europäischen Steppen", dieser „Rückzug" von welchem Nehrig spricht, bedeutet also nichts anders, als dass mit der Einengung des zusammenhängenden asiatisch-europäischen Steppengebietes, das wilde Pferd als Steppenthier seine Existenzbedingungen in Europa nicht mehr in früherer Weise, dagegen wohl noch in den asiatischen Steppen fand. Von einem „Rückzug" kann sonach nur in dem Sinne gesprochen werden, dass gleichsam von Asien nach Europa vorgeschobene wenn auch zahlreiche Vorposten zum Hauptheere zurückgezogen wurden. „Nur auf den Lichtungen, welche in Gestalt von Aengern, Wiesen, Haideflächen, sumpfigen Niederungen übrig blieben und in schwach bewaldeten Distrikten hielten sich die wilden Pferde auch während der prähistorischen Waldperiode. Aber ihre Zahl war viel geringer als vorher, und ihre Knochenreste zeigen, dass ihnen das damalige Klima und die sonstigen Existenzbedingungen nicht förderlich waren, die meisten Pferde dieser Waldperiode, deren Reste wir in unseren norddeutschen Mooren (in Braunschweig, Mecklenburg), in einigen Pfahlbauten (Spandau, Roseninsel des Starnberger-Sees) — in den meisten älteren Pfahlbauten der Schweiz fehlt das Pferd. — in den oldenburgischen „Kreisgruben" etc. finden, waren kleine, dünnknochige Thiere von etwa 1,25 bis 1,35 m. Widerristhöhe, welche im Vergleich mit den diluvialen

Steppenpferden schwach und degenerirt genannt zu werden verdienen.“ Indem Nehrig, gestützt auf die allmähligen Uebergänge der entwickelteren in die schlechterentwickelte Form die Einführung einer neuen Pferderasse in der Diluvial-Epoche zurückweist, will er die Degeneration, abgesehen von den verschlechterten Existenzbedingungen des Pferdes in der Wildniss, auch auf eine „verschlechtende“ Wirkung durch den Anfang der Domestication durch Halbwilde, die die Hausthiere übermässig ausnützen, beziehen, erst wenn bei hoher Cultur die Menschen die Existenzbedigungen der Hausthiere vollkommen verstünden, wirke die Zucht als Hausthiere verbessernd auf die Thiere ein, mache sie sogar grösser als die Urrassen.

E. Friedel: Vorkommen des Riesenhirsches in der Mark. — Z. E. 1882. S. (212).

Diskussion über Riesenhirsch und prähistorische Knochenverletzungen. — Z. E. 1882 S. (416), cf. vorjährigen Bericht.

## Die prähistorischen Metallzeitalter und die prähistorische Metallbenützung.

Immer mehr häufen sich die Funde, welche auch für die älteren Perioden der Metallbenützung die Kunst der Darstellungen lebender Wesen, Thiere und Menschen, lehren. Obwohl die betreffenden Objekte zeitlich ausserordentlich weit auseinander liegen, scheint es doch angezeigt, die neuesten Mittheilungen über künstlerische Darstellungen von Menschen und Thieren in den Metallperioden hier zusammenzufassen.

Dr. von Rozycki — Thorn: Mützenurne mit Thier- und Menschenzeichnungen von Darzlubie, Westpreussen. — Z. E. 1882. S. (532).

Virchow sagt darüber: „Unter dem sehr langen und schlanken Halse sitzt ein baumzweigähnlicher Ring, dann folgt auf der oberen Wölbung des Bauches die sehr zusammengesetzte Zeichnung, welche lebhaft an die Felszeichnungen in Schweden erinnert.“ Voran ein Reiter zu Pferde, in der linken Hand den Zügel, in der rechten einen Wurfspiess haltend; hinter ihm ein priapischer Fussgänger, der zwei Zugthiere, dem Anscheine nach gleichfalls Pferde, am Zügel führt. Letztere sind an einen Wagen mit Deichsel und vier vierspeichigen Rädern gespannt. Die Deichsel entwickelt sich aus einer Gabel. Von dem Wagenkörper sind nur die beiden Axen und der Langbaum linear dargestellt; neben letzterem laufen zwei Reihen von Punkten, die sich auch auf die Gabeläste fortsetzen, und die vielleicht eingesetzte Stäbe (zur Herstellung eines Flechtwerkes oder zum Aufbau der Wagenleitern) bezeichnen sollen. Die hintere Seite der Urne zeigt an vier Stellen Quäste von je 3 herabhängenden Baumzweigen. Somit ist hier in der That eine Darstellung von einer Zusammensetzung und einem künstlerischen Aufbau geliefert, wie wir sie bisher nur annähernd aus dem Gebiete der Gesichts- und Mützenurnen kennen gelernt haben.“

Virchow: Max Erdmann: Gräberfeld (Urnenfeld) bei Kluczewo (Posen), insbesondere eine Todtenurne mit Thierzeichnungen. — (Dem Lausitzer Formenkreis zugehörig). — Z. E. 1882. S. (392).

Auf der Halsfläche der Urne stehen eingedrückt drei rohe Zeichnungen eines Thieres in 6 dicken Strichen dargestellt, eine liegende leicht S-förmig geschwungene Linie bildet Hals, Rücken und Schwanz, an dem vorderen Ende der Linie deutet ein schief nach vorn und unten gehender Querstrich Ohren und Kopf an, senkrecht nach unten gerichtet zwei Paare von Parallelstrichen die Beine. Offenbar sollen damit Pferde dargestellt sein. Virchow stellt die analogen Funde aus dem Norden zusammen: „Schon Herr Erdmann hat an die Pferdezeichnungen erinnert, welche ich an 2 Urnen von Zaborowo beschrieben habe. — Nun sind freilich sowohl die Gefässe als die Pferdezeichnungen von Zaborowo in vielen Stücken abweichend; trotzdem dürfte es keine näher liegende Analogie geben. Man kann allerdings weiterhin an die Pferdezeichnungen an den Gesichtsurnen von Posen erinnern und ich will diese Vergleichung keineswegs unterstützen; nichts destoweniger bedarf es noch vieler Mittelzwecke, um eine eigentliche Verbindung herzustellen. Räumlich schliesst sich zunächst ein Urnenscherben mit einer analogen Thierzeichnung und mit Muscheln ausgelegt, an, der in einem Grabhügel bei Staffelde, Kr. Randow, gefunden ist. In weiterer Entfernung bietet sich noch ein Vergleichsobjekt in der Urne von Bergstedterfeld in Holstein, über welche Herr Handelmann (in der Sitzung vom 11. Februar 1877) berichtet hat; so viel Aehnlichkeit die rohe Ausführung bietet, so fehlt doch das Pferd. Statt dessen sind ein Mensch, zwei Eber und allerlei Fisch-ähnliche Körper dargestellt. Engelhardt bildet eine Urne aus einem Grabhügel von Oesterhjerting bei Rödeling in Schleswig ab, an deren Hals ein Mensch mit aufgerichteten Armen eingeätzt ist. Die Einätzungen menschlicher Figuren an Urnen, wie sie in Preussen vorkommen, schliessen sich wie schon Herr Undsat bemerkt hat, mehr den Zeichnungen der Gesichtsurnen an.“

Max Bartels in Berlin: Die Gemme von Alsen und ihre Verwandten. — Z. E. XIV. 1882. S. 179.

Es handelt sich um Produkte der Steinschneidekunst, deren Kenntniss seit dem Jahre 1871 datirt; damals wurde in der Nähe von Sonderburg auf Alsen bei einem Stassenbau 6 Fuss tief unter der Erde, in das Wurzelgeflecht eines horizontalliegenden Baumes eingeklemmt, die erste dieser ausserordentlich roh ausgeführten kleinen Gemmen: Die Geme von Alsen, gefunden. Inzwischen ist durch weitere Funde in Museen und Kunstkammern zum Theil als Schmuck altchristlicher Kultusgegenstände, die Anzahl der dem gleichen Typus zugehörenden primitiven Kunstwerke auf 12 gestiegen, und es liegt schon eine Reihe von Publikationen über dieselben vor, von denen wir, ausser der früheren von Bartels, auf die von Georg Stephens und J. Mestort speciell hinweisen wollen. Auf den Gemmen, welche alle aus blauen Glasfluss hergestellt scheinen, sind in den rohesten Umrissen, meist nur durch Striche angedeutet, die Körper von 1 oder 2 meist aber 3 Personen dargestellt, deren Köpfe aber durch karrikirte Darstellung der Nasen, Bärte, Augen eine gewisse Individualisirung gegeben wurde. Die Figuren erscheinen in die Glaspaste eingeätzt. Die Gestalten sind durch angedeutete Waffen, Spere, Schwerter, Dolche, welche freilich auf den ersten

Blick als frackartige Körperauswüchse imponiren, der Mehrzahl nach als Krieger charakterisirt, flügelartige Anhänge an einzelnen können auf den Versuch eine geflügelte Victoria darstellen zu wollen, gedeutet werden. Ueber den Köpfen oder zwischen den, manchmal scheinbar tanzenden Figuren schweben Zweige (Siegespalmen?) oder zwei Sterne, einige Figuren scheinen auch roh angedeutete Kränze in der Hand zu halten. Bartels schliesst sich der Meinung an, welche Georg Stephens bezüglich zweier solcher, im Kopenhagener Museum befindlichen Gemmen, ausgesprochen hat, dass es sich nämlich um, etwa dem 4. bis 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung (dem älteren nordischen Eisenalter) angehörige, primitive Nachbildung eines klassischen Originals wohl aus der römischen Kaiserzeit handle: die Ueberreichung eines Siegeszweiges durch die Victoria an einen Helden oder König, dessen Krone an einigen Gemmen durch Punkte oder Striche angedeutet sein mag. Bartels ist der Ansicht, dass alle diese Gemmen so viel Uebereinstimmung in Material, roher Technik und Auffassung zeigen, dass man sie als Werk eines „Künstlers" bezeichnen müsse und zwar verlegt er dessen Wohnort — so zerstreut auch die Funde gemacht worden sind, eine Gemme stammt aus Nürnberg! — auf die Insel Seeland. Das 4. bis 5. Jahrhundert gehört für Skandinavien noch der prähistorischen Zeit zu, die Gemmen, welche wohl als Talismane getragen wurden, sind daher als prähistorische nordische Gemmen zu bezeichnen. Speciell wollen wir noch hervorheben, dass die Zeichnung der Gemmen einem phönizischen Styl nicht entspricht, dass vielmehr das etwaige klassische Original wie das zu den Gemmen benützte Material römisch-italischen Ursprungs zu sein scheint.

Z. E. 1882. S. (545) bringt Herr Baron von Alten — Oldenburg: Ueber die Gemmen von Alsen und ihre Verwandten — weitere Beiträge:

Gemme Nr. 13 in Jeverland, die Gemmen 14 und 15 in den Niederlanden, wo inzwischen noch mehrere, eine mit vier Personen gefunden wurden. Die Darstellungen ähneln denen einer Victoria auf Münzen aus der Zeit von Carl Martell. —

**Messing und Zinn.** Eine andere wichtige Gruppe von Untersuchungen beschäftigt sich ebenfalls in mehr allgemeiner monographischer Weise mit dem Vorkommen von Zinn, Blei, Zink und ihren Legirungen mit Kupfer.

Prof. E. Reyer — Graz. Messing im Alterthum. — Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 1883. 6. 9. Februar.

Plinius erwähnt, dass der Galmei nicht blos in der Natur vorkommt, sondern auch in den Schmelzöfen (in welchen zinkhaltige Erze verhüttet wurden) sich absetze.[1] Diese Galmei-Erde verwendeten nach Aristoteles Bericht zuerst die Messinöken (am schwarzen Meer), um dem Kupfer eine schöne Goldfarbe zu geben. Wir würden sagen: die Messinöken sind die ältesten Messingfabrikanten. Die besagte Zinkerde wird von Plinius, Dioscorides u. a. Cadmia genannt (davon unser Wort Kadmei, Galmei). Der Alexandriner Zosimus (5. Jahrhundert), ferner der Araber Gebr (8. Jahrhundert) und der in Italien sesshafte Araber Avicenna (11. Jahrhundert) gebrauchen den Namen Tutia für Galmei. Im späteren Mittelalter herrscht die Bezeichnung lapis calaminaris, Kadmei, Galmei. Die Kupfer-Zink-Legirung wurde von den Römern noch nicht besonders genannt, man hielt das Metall nur für ein schön gefärbtes „Aes".[2] Im Mittelalter wird für das Messing der griechische Name Orichalk (abgeleitet von Oros und Chalkos) d. i. Berg-Metall gebräuchlich.[3] Seit dem 15. Jahrhundert nennen die deutschen Bergleute dieses Metall mit dem noch heute üblichen Namen Mossin oder Messing. Vielleicht bezog sich dieses Wort auf jene Messinöken, welche als die ersten Erzeuger der Zink-Kupfer-Legirung galten. Ueber die Natur des Messings blieb man bis in die neue Zeit unklar. Die Alchymisten des Mittelalters glaubten gleich den Alten, dass das Kupfer durch den Galmei einfach gefärbt werde.[4] Das metallische Zink (welches sich so leicht oxydirt) wird erst im 16. Jahrhundert von Paracelsus genannt, aber seine Beziehung zum Messing wurde noch lange nicht erkannt. Nach wie vor verwendete man nur den Galmei, um das Kupfer zu „färben." Die Messing-Fabrikation wurde insbesondere in Flandern, Köln, Nürnberg[5]), Paris, Mailand geübt. Biringuccio, welcher die Mailänder Fabrik besuchte, berichtet, man färbe das Kupfer goldgelb in folgender Weise: 1/4 Ctr. deutsches Kupfer wird im Tiegel eingesetzt, das Kupfer wird bedeckt mit einer Lage Giallamina Erde (Calamina, Galmei), zu oberst streut man gepulvertes Glas. Der Tiegel wird durch 24 Stunden der Gluth ausgesetzt. Nach dieser Zeit ist das Kupfer gelb gefärbt und wird nun l'ottone (laiton, aes luteum) genannt. Der Process wird in domförmig gewölbten Reverberir-Oefen mit weiten Arbeitsöffnungen durchgeführt. Das gelbe Metall wird gegossen und gehämmert. Man verfertigt daraus Gefässe, Geräthe, falsches Gold und Goldfarbe. (Literatur. Kopp, Geschichte der Chemie 1877, IV. 115 und „Beiträge" I. 208; Poppe, II. 420; Biringuccio, Pyrotechnia 1540, I. II. Kap. 8; Mathesius: Sarepta, Agricola u. a.)

E. Reyer — Wien: Die Kupferlegirungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Alterthums. — A. A. XIV. 1882/83. S. 357.

Olshausen — Berlin: Ueber Zinngeräthe aus Gräbern und über den Belag der Griffzunge eines (Kieler) Bronzeschwertes mit Bleiweiss. — Z. E. 1883. S. (86).

---

1) Besonders viel Ofengalmei kam von der Kupferinsel Cypern.

2) Kupfer, Bronze und Messing werden von allen Völkern des Alterthums mit einem Namen bezeichnet. Aegyptisch = Chomt, Chaldäisch = Nchasch, Griechisch = Chalkos, Lateinisch = Aes.

3) In Frankreich wurde der Name archal (aurichalk) im 16. Jahrhundert durch das Wort laiton (abzuleiten von aes luteum, d. i. Gelbmetall) verdrängt.

4) Mathesius und Biringuccio sprechen sich noch in diesem Sinne aus.

5) In Nürnberg brachte Erasmus Ebner die Messingfabrikation in grosse Aufnahme. Er veranlasste die allgemeine Verwendung der Ofenbrüche, welche bis dahin in vielen Gebieten weggeworfen worden waren. England folgte erst später. Im Jahre 1702 wurde die Fabrik von Bristol gegründet, welche allmählich den Import des holländischen und deutschen Messings herabdrückte.

In Hügelgräbern (Skelettgräber aus der Bronzezeit) auf der Insel Amrum an der Schleswigschen Westküste, welche Herr Olshausen sorgfältig ausbeutete, fand er einige kleine Geräthe, von bräunlichgelber, leichtbrüchiger Masse, es waren: die Spitze eines Dolchs, ein kleiner Spatel, Nadel und einige Klümpchen unerkennbarer Form, welche wie aus Knochen oder Thon bestehend aussahen, bei denen die chemische Analyse aber als vorwiegenden Bestandtheil: Zinnsäure ($SnO_2$) ergab. Es sind in Zinnsäure umgewandelte alte Zinnbeigaben der Leichen. Bei der Seltenheit von prähistorischen Zinnfunden im Norden bringt Herr Olshausen an diesen Bericht anschliessend eine sehr werthvolle Zusammenstellung aller prähistorischen Zinnfunde, welche er in Erfahrung bringen konnte. — Der Bleiweissbelag an der Bronzeschwert-Griffzunge deutet vielleicht auf Belag mit metallischem Blei, vielleicht ist umgewandelter „Oelkitt" vorhanden. Der Kitt aus dem 6. Jahrhundert an fränkischen Speeren und Schilden besteht nach Th. Blell-Tüngen aus gemahlenem Kuhkäse und ungelöschtem Kalk. Auch an diese Betrachtung schliesst Herr Olshausen eine sehr dankenswerthe Zusammenstellung über die prähistorischen Bleifunde an, worauf wir die Lokal-Forscher besonders aufmerksam zu machen ebenfalls nicht versäumen wollen. Herr Olshausen erbietet sich zu chemischen Analysen fraglicher Objekte.

**Pfahlbauten.** — Wir haben schon oben bei der Besprechung der „Steinperiode" die zu jener gehörigen Funde aus Pfahlbauten erwähnt. In Beziehung auf die Metallperioden heben wir zunächst noch hervor, Publikationen über den berühmten Bronzefund in dem Pfahlbau in Spandau (cf. Regensburger Bericht 1881).

E. Friedel — Berlin: Der Bronzepfahlbau in Spandau. — A. A. XIV. 1882/83. S. 373.

Dazu: Spandauer Bronzefund. (Diskussion.) — Z. E. 1882. (S. 371.)

Virchow's Mittheilungen beziehen sich vorzugsweise auf den im Spandauer Pfahlbau gefundenen hohen und rundköpfigen zerbrochenen Schädel. Es wird zunächst festgestellt, dass sich der Schädel den am Petriplatz in Berlin aus relativ moderner Zeit gefundenen Schädeln der Form nach ziemlich nah anreiht. Weiter stellte Virchow fest, dass der Schädel nicht etwa der eines im Pfahlbau verunglückten oder begrabenen Kriegers der Bronzezeit, sondern dass er schon als Schädel und zwar als zerbrochener Schädel in's Moor kam. Es ist bemerkenswerth, dass auch neuerdings mit dem Sand, welcher zur Auffüllung der Baugrube verwendet wurde, wieder Menschenknochen und speziell ein Schädel in die Fundstelle verschleppt worden sind, ein Vorgang, der sich in früherer Zeit auch zugetragen haben mag. — In Beziehung auf den prächtigen Bronzefund selbst findet Virchow: dass der wesentliche Charakter des Spandauer Bronzefundes von dem Gesammtcharakter der märkischen und lausitzer Bronzefunde nicht abweicht, wenngleich er in ungewöhnlicher Zahl Einzelheiten darbietet, welche sonst zu den Seltenheiten gehören." Das Ergebniss ist, „dass wenngleich im Spandauer Moor an dieser Stelle kein Eisen gefunden wurde, der grosse Fund doch wahrscheinlich der jüngeren Bronze- oder der älteren Eisenzeit angehört." Der Beweis ist schon geliefert, dass solche Lanzenspitzen aus Bronze wie die Spandauer mit eisernen Lanzenspitzen zusammen vorkommen. Der Spreewald hat eine nicht ganz kleine Sammlung besonderer Bronzeeinrichtungen (Wagen, Halsschmuck) aufzuweisen, welche in Verbindung mit den Waffen einen nicht geringen Handelsverkehr bekunden, so dass sich auch die Spandauer Station diesem Kreise ohne Gewalt anreihen lässt.

Virchow: Neue Funde aus der Station Auvernier durch Herrn Victor Gross. — Z. E. 1882. S. (388).

Es sind das neue Beweise dafür, dass diese Station, welche zuerst von Desor explorirt wurde, wie Desor gefunden, dem „Bel âge du bronze" angehört. Besonders wichtig ist ein neuer Skeletfund, ein fast vollkommen erhaltenes weibliches Skelet. Der Schädel ist ausserordentlich wohl entwickelt, seine Kapazität beträgt 1450 ccm, er ist schmal und hoch und gehört zur „Hohberg-Form" von Rütimeyer und His: „die Formen sind durchweg die einer feinen, civilisirten Rasse". Schon vor 5 Jahren war Virchow der Meinung entgegengetreten, als sei die „Rasse der Pfahlbauern irgendwie eine niedere oder unvollkommener angelegte gewesen". Weiter ergaben nun die Funde mit Sicherheit: die Hohberg-Rasse ist keineswegs durch die römische Kolonisation oder die „Völkerwanderung" eingeführt, sondern schon früher im Land gewesen. Z. E. 1882. S. (373) sagt Virchow über die Schädel aus der Steinzeit Skandinaviens — namentlich über die zahlreichen Steinschädel in Kopenhagen, deren Inhalt Virchow selbst bestimmt hat: „dass der Rauminhalt der berühmten Schädel von Borreby auf Seeland im Mittel aus 17 Einzelbestimmungen 1449 ccm beträgt, also durchaus nicht klein ist; ein einziger dieser Schädel hat das Minimalmaass 1190 ccm, dagegen beträgt das Maximalmaass 1705 ccm. Auch die Lappenschädel in Kopenhagen im anat.-phys. Institut (ebenda S. [374]) hat Virchow gemessen. Darunter ist ein Kephalone von 1963 ccm. Die übrigen fünf ergaben im Mittel eine Kapazität von 1403 ccm.

In der Vorrede zu dem schon oben besprochenen Werke: Les Protohelvètes von Victor Gross bespricht Virchow die vortreffliche Entwickelung der Schädel aus den schweizerischen Pfahlbauten ebenfalls; dort heisst es:

„Das vorgeschichtliche Europa interessirt uns vor Allem desshalb, weil es die Elemente jener grossen ethnischen Bewegung enthält, aus denen sich die geschichtlichen Völker entwickelt haben. Dieses Interesse ist gewachsen, seitdem man sich überzeugt hat, dass die erste Vorstellung, welche man hatte, als müssten den Anfängen der Kultur Menschen niederster physischer Bildung entsprechen, eine irrige war. Es ist ein besonderes Verdienst des Herrn Gross, auch die Reste der alten Seebewohner selbst mit besonderer Pietät gesammelt und bewahrt zu haben, und ich bin ihm zu grossem Danke verpflichtet, dass er mir zu wiederholten Malen in liberalster Weise die Gelegenheit geboten hat, durch eigene Untersuchung zur Feststellung der anthropologischen Charaktere der Seebewohner beitragen zu können. Nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten dieser Rasse entspricht der Voraussetzung einer Inferiorität der körperlichen Anlage. Im Gegentheil, man muss anerkennen, dass diess Fleisch von unserm Fleisch und Blut von unserm Blut war. Die prächtigen Schädel von Auvernier können mit Ehren unter den Schädeln der Kul-

turvölker gezeigt werden. Durch ihre Kapazität, ihre Form und die Einzelnheiten ihrer Bildung stellen sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite. Wie könnte man auch erwarten, dass unter den schwierigen Verhältnissen ihrer Zeit diese Stämme nicht nur den Kampf um das Dasein glücklich bestanden, sondern durch Aufnahme immer zahlreicherer Elemente der Civilisation eines der schönsten Beispiele kulturgeschichtlichen Fortschrittes geliefert haben, wenn sie nicht in sich selbst, in der Art ihrer Anlagen, die Befähigung zu geistigem Fortschritt in nicht gewöhnlicher Stärke besessen hätten! Sie waren nicht, wie die meisten Wilden der heutigen Zeit, zum Untergange bestimmt, sobald die Welle der Kultur sie erreichte. Die Lösung der Frage, ob dasselbe Volk alle diese Entwickelungen von der Steinzeit bis zu dem ausgeprägten Eisenalter durchgemacht hat, wird noch manche Arbeit erfordern, aber die Thatsache, dass an derselben Stelle, oder wenigstens innerhalb eines und desselben Bezirks so grosse Veränderungen sich vollzogen haben, wird den Pfahlbauten für immer einen hervorragenden Platz in der Schätzung der Menschen sichern."

Analog verhält sich auch die Urbevölkerung aussereuropäischer Länder.

R. Virchow: brasilianische Muschelberge der Provinz Santa Catharina. — Z. E. 1882. S. (218).

Der spezielle Muschelberg, um den es sich handelt, ist „Kjökkenmödding im strengsten Sinne des Wortes". Virchow warnt vor voreiliger Annahme von Kanibalismus. Die Menschenreste zeigen auf eine kräftige Rasse und, obwohl wir hier wahrscheinlich „der ältesten Bevölkerung des Landes gegenüberstehen", ist „ihr Schädel- und Gehirnbau soweit entwickelt, dass von einer niederen Entwickelungsstufe im Sinn der physischen Anthropologie nicht gesprochen werden kann".

V. Gross: Ein in der Station La Tène gefundenes Wagenrad. — Z. E. 1882. S. (456).

In dieser Station (älteste Eisenzeit) wurde ein vollständiges Rad gefunden. Es wird jetzt im Museum zu Neuchatel unter Wasser aufbewahrt. Es ist von Holz, umgeben von einem Eisenbeschlage. Der äussere Ring ist aus einem einzigen Stück hergestellt — an einer Stelle ausgebessert. Die Nabe, welche gut gebohrt scheint und ziemlichen Längsdurchmesser hat, in welcher die 10 Speichen befestigt sind, besteht aus 2 durch einen Eisenring zusammengehaltenen Theilen, sie hat jederseits eine Länge von 23 cm. Raddurchmesser 92 cm. In der Nähe des Rades lagen 2 eiserne Schwerter von der bekannten La Tène-Form, kleine Messer, Rasirmesser und mehrere Stücke Holz, welche augenscheinlich zu dem Wagen gehört haben. Eines der Stücke stammt wahrscheinlich von der Deichsel.

**Ringwälle, Schanzen und Brücken.** Wohnplätze. So verschiedenaltrig diese Reste sind, so soll hier ihre Besprechung doch zusammengefasst werden:

Karl Christ — Heidelberg: Ringwälle im hessischen Odenwald. — Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. 1883. 5. Mai.

v. Cohausen: Wallburgen (im Nassauischen), Gräber (ebenda), untersucht 1881—82. — Annalen d. Ver. f. Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. XVII. S. 107.

Von den Wallburgen werden 10 davon der „Altkönig" und die Ringmauer bei Fischbach an der Nahe näher beschrieben. — Gräber: Hügelgräber und Reihengräber; aus letzteren 4 Schädel: Index 80,2; 74,0; 75,6; 74,4.

Treichel: Zur Prähistorie des westpreussischen Kreises Carthaus nach den Akten des dortigen Landrathsamtes. — Z. E. 1882. S. (245).

Darin auch Ringwälle und Schanzen besprochen und abgebildet. — Dasselbe ebenda S. (320) Ostpommerische Alterthümer.

Handelmann — Kiel: Vorgeschichtliches Burgwerk und Brückwerk in Dithmarschen. — Z. E. 1883. S. (18).

Aus dieser umfangreichen und für die Geschichte und Vorgeschichte in Dithmarschen bedeutsamen Untersuchung über die Befestigungs- und Vertheidigungsanlagen dieser so lange (bis 1859) eine politische Sonderstellung behauptenden Landschaft heben wir hier als besonders allgemein interessant hervor, dass neben den Wallanlagen und Bauerburgen namentlich auch die Ueberbrückung der Moräste zu Vertheidigungsresp. Rückzugs-Zwecken vielfach geübt wurde. Wie wichtig der durch Ueberbrückung ermöglichte Rückzug zu Verstecken im Moor für die Erhaltung von Freiheit und Vermögen der durch Krieg bedrängten Bevölkerung einst war, davon gibt die Kirchspielschronik von Oster Lügum, Appenrade ein lebendiges Bild. In der Kriegszeit von 1657—1660, als sowohl die feindlichen Schweden als die Verbündeten auf das Schlimmste im Lande hausten, hatten die Einwohner des Dorfes Haberslund sich mit ihrem besten Hausrath auf die kleine Insel Bygholm, nördlich vom Dorf, geflüchtet. Hier waren damals höhere Bäume, und ringsherum war ein tiefer Morast, über den sich so leicht kein Feind wagen durfte. Doch war man gewöhnlich im Dorfe, hielt aber stets Wache in hohen Eschenbäumen, und sobald die Wache das Zeichen gab, zog sich alles nach der Insel zurück. Wenn dann der Feind in's Dorf kam und keine Leute vorfand, so nahm er was zu nehmen war, steckte auch wohl einige Häuser in Brand und zog wieder ab. — Handelmann's Untersuchungen lehren uns, welch ein ungeheueres Aufgebot von Arbeitskräften schon in der Urzeit für die Landesvertheidigung aufgewandt wurde. Neben dem eigentlichen Kriegsdienst erscheinen die Verpflichtungen zur Erbauung und Unterhaltung der Burgen und Brücken, das sogenannte „Burgwerk und Bruckwerk", schon bei den Angelsachsen, dann im Karolingischen Reich und nachmals in manchen Theilen Deutschlands als die drei Leistungen, welche jedem Freigeborenen obliegen (Trinoda necessitas). In einem Gesetze des Kaisers Karl des Kahlen vom Jahr 864 werden bei den betreffenden Dienstleistungen ausdrücklich auch die Bohlbrücken (Transitus paludium) aufgeführt.

Virchow: Alte (vorrömische) Wohnplätze bei Gross-Gerau (Hessen). — Z. E. 1882. S. (522).

**Lausitzer-Periode.** In diese Gruppe fassen wir die ausserordentlich zahlreichen und ebenso werth-

vollen neuen Untersuchungen, welche sich mit Urnenbegräbnissen des bekannten „Lausitzer-Typus“ befassen, zusammen.

Hier ist zuerst eine reiche und vortrefflich orientirende Monographie zu nennen, deren Verfasser in sehr vollkommener Weise als Fachkenner auftritt, deren Studium wir den Fachgenossen angelegentlich empfehlen möchten.

Dr. Robert Behla: Die Urnenfriedhöfe mit Thongefässen des Lausitzer Typus. Eine Monographie. Luckau N. L. bei Meissner. 1882.

Behla: Eine prähistorische Stelle aus slavischer Zeit an der Waigsdorfer Wassermühle bei Luckau. — Derselbe ebenda S. (319): prähistorische Kochstelle. — Z. E. 1882. S. (261).

Saalborn: Resultate der prähistorischen Forschungen im Kreise Soran, N.-L., und an demselben aus den Jahren 1875 bis 1882. — Neues Lausitzer Magazin. 1882. 57. Bd. S. 228. (Mit zahlreichen hübschen lithographirten Abbildungen der Hügelgräber (Königsgräber) und „Schlossberge“, auch eines fabelhaften! Hunenhauses am Ende des Bandes.)

Es gibt dort noch etwa 3000 Grabhügel meist mit Urnenbegräbnissen. Zu bemerken sind die „Teufelssteine“ mit künstlichen (?) Löchern = Pumpersteine. Schlossberge, sonst fast bei jedem Orte im Kreise Soran, jetzt meist abgetragen. Schlossberge nennt dort das Volk Rundwälle aus Sand aufgeführt, theils am Sumpf auf festem Thon- oder Kiesgrunde, theils im Moraste, Teiche, Sumpfe. „In dem letzteren Falle wurden Eichenplanken gelegt, auch eingerammt; man beschwerte sie mit grossen Steinen, ohne Mörtel dabei zu gebrauchen. Auf jene Steine und Eichenplanken schüttete man feinen diluvischen Sand, den man für einzelne Schlossberge weit hergeholt zu haben scheint. Dann bildete man den Umfassungswall, so dass im Innern ein Kessel entstand. Die Grösse derselben ist verschieden; der kleinste hat im Durchmesser etwa 50 Fuss, der grösste (im Sablater-Luge, ein Riesenwerk) ist etwa 15 Morgen gross. Sie sind theils rund, theils oval, bis zu 20 Fuss hoch, der Böschungswinkel hat etwa 45°.“ Der Schlossberg im Sablater-Luge barg Urnen. (Alle Fundgegenstände verschleudert!)

Dr. H. Fentsch in Guben: Prähistorisches aus der Umgegend von Guben. — Z. E. XIV. 1882. S. 112.

1. „Das heilige Land“ von Niemitsch. — Diesen Namen trägt ein Burgwall mit slavischen und vorslavischen Resten. Wenn wir den Ausführungen der Abhandlung beitreten, so wurde dort aus vorslavischer Zeit ein für den Fortschritt unserer Kenntnisse über diese hochwichtige Periode bedeutsamer Fund gemacht: in der unteren Schichte des heiligen Landes — ein Name, welcher sich wohl zunächst auf eine alte, nun vollkommen abgegangene Kapelle bezieht — wurden die Reste von einer einem Urnenfelde vom Lausitzer Typus entsprechenden Wohnstatt aufgedeckt. Die Wohnstätte war zum Theil aus Holzgebälk, zum Theil aus Stäben mit Lehmbewurf — dessen hartgebrannte Reste sich in Masse gefunden haben, mit den charakteristischen Abdrücken des Stabgeflechtes, welches die Wände bildete — hergestellt und durch Steinsatz befestigt und geschützt. Ausser den zahlreichen Gefässscherben, welche den Typus der „Lausitzer Gefässe“ erkennen lassen, sprechen für diese Periode die Materialien der übrigen gefundenen Geräthe, welche aus Stein, Knochen, Bronze und gebranntem Thon bestehen. Von Hausgeräth wurde gefunden: Topfgeschirr in verschiedener, auch in Flaschenform, Thonplatten, thönernes Sieb (Durchschlag, Seiher), sogenannte Räuchergefässe, Getreidequetscher, Knochenmesser. Von Resten des Ackerbaus und der Viehzucht: Hirse und Gerste und die Knochen verschiedener Thiere: Rind und Schwein. Einzelne Zähne von Thieren, unter denen auch des Biebers erkannt wurden, deuten auf Jagdbeute, Reste von Fischen fehlen. Als Arbeitsgeräthe sind aufzufassen: Steinbeil, Knopfsichel, Spinnwirtel, Webesteine, Einsteine; als Waffen: Steinhammer, Pfeilspitzen, metallene Beschlagplatte; als Schmuck: Kopfring, Armband u. a. Aus der Aufzählung dieser verschiedenen Gegenstände scheint hervorzugehen, dass die Anlage nicht bloss ein wechselnder Wachposten etwa an der Färthe der vorüberströmenden Neisse, sondern ein dauernder, auch von Frauen bewohnter Platz war. Es scheint, dass eine Anzahl von Wohnstätten auf dem „heiligen Lande“ vereinigt war. Dieser Fund gibt uns ein recht anschauliches Bild des Kulturzustandes jener vorslavischen, wie es sicher gestellt scheint: germanischen Bevölkerungen jener Gegend, welche seit dem 10. bis 12. Jahrhundert wieder regermanisirt worden ist. — In den höheren Schichten des Bodens des heiligen Landes finden sich jene durch Virchow's Untersuchungen in ihrer Zusammengehörigkeit erkannten Reste des slavischen Burgwall-Typus, unter denen die charakteristischen Topfscherben mit rohem Wellenornament gleichsam als Leitfossil zu gelten haben.

Dazu Fortsetzung: Z. E. 1883. S. (48): Vorgeschichtliches aus dem Kreise Guben.

Dr. Hugo Fentsch, Oberlehrer am Gymnasium: Die prähistorischen Alterthümer der Gymnasialsammlung zu Guben. Ein Beitrag zur Urgeschichte der Niederlausitz. I. Mit einer lithographirten Tafel. Guben 1883 bei Ed. Fechner.

Fentsch: Ueber eine Bronzefibel (prov. Römisch). — Z. E. 1882. S. (193).

Dabei eine Urne von Starzeddel und eine mit Sonnen (Kreisen) verzierte Hirschhornzacke aus dem Bett der Unterneise bei Guben.

Derselbe ebenda S. (354): Neue prähistorische Alterthümer aus dem Gubener Kreise. Derselbe ebenda S. (407): Vorgeschichtliche Alterthümer namentlich Eisenfunde aus dem Gubener Kreise. Derselbe ebenda S. (529): Prähistorische Funde aus dem Gubener Kreise.

W. von Schulenburg und Dr. Bolle: Prähistorische Erbsen von Müschen-Spreewald. — Z. E. 1883. S. (66).

In Gefässen des Lausitzer Typus wahre, wenn auch kleine Erbsen, deren Kultur Heer schon in die Steinzeit der Schweiz zurückverlegen konnte: Pisum sativum, Pflanze unbekannter, wahrscheinlich aber vorderasiatischer Herkunft, deren Kultur bei den arischen Völkern sehr früh eine allgemeine war, in der Bronze-

zeit in der Schweiz und Savoyen nachgewiesen. Auch bei den Slaven war in sehr früher Zeit die Erbse (groch) Gegenstand des Ackerbaus.

**Slavisch oder Germanisch?** — Virchow behandelte in zwei Untersuchungen diese Frage vom archäologisch-anthropologischen Standpunkte:

Z. E. 1882. S. (448—449) sagt

Virchow: „Wie mir scheint, wird es allmählig nöthig werden, die **Schläfenringe** in wendische und arabische zu zerlegen.“

„Ein nicht geringer Theil derselben, namentlich der silbernen, ist offenbar mit arabischem Silberschmuck importirt, während ein anderer, namentlich vielleicht die Hauptmasse der Bronzeringe, im Lande selbst, wahrscheinlich nach arabischen Mustern, angefertigt sein dürfte. Von diesen letzteren wäre es besonders wichtig, diejenigen auszuscheiden, welche in Brandgräbern gefunden sind, wie es bei dem von Oliva der Fall gewesen zu sein scheint.“

Virchow: Slavisches Grab mit Leichenbrand bei Wachlin in Pommern. Diskussion: S. (444) Friedel. S. (446) Virchow. — Z. E. 1882. S. (398).

Man hat sich, namentlich seitdem die Schläfenringe als slavisches Diagnostikon aufgekommen sind, mehr und mehr daran gewöhnt, die alte Ueberlieferung von dem Bestehen des Leichenbrandes bei den Slaven, welche bis auf Bonifacius zurückgeht, für zweifelhaft, vielmehr die Leichenbestattung als den regelmässigen Gebrauch anzusehen. Virchow's neuer Fund weist nun nach, dass gleichsam als obere Schichte vorslavischer, aber schon der Eisenperiode zugehörender Urnenfelder sich auch ächt-slavische mit Leichenbrand finden. Der Beweis wird durch die völlige Uebereinstimmung der in dem betreffenden Grabe gefundenen henkellosen, topfförmigen, auf der Drehscheibe gemachten, hart gebrannten aber rohen „Urnen“ mit denen der slavischen Burgwälle geführt. Es findet sich an den Urnen das wohlbekannte in den betreffenden Gegenden slavische Wellenornament und in den Topfboden roh erhaben eingestempelt das Hakenkreuz, welches Virchow ebenfalls in jenen Gegenden sicher als slavisch anspricht. Damit ist der Beweis geliefert, dass wirklich die Slaven auch ihre Todten verbrannt haben. Es ist aus der Beschaffenheit der Gefässe kaum zu bezweifeln, dass der Leichenbrand noch geübt worden ist, als schon slavische Burgwälle und Pfahlbauten im Lande errichtet waren, also bis in eine spätere Zeit herein. Charakteristisch ist ferner, dass sich in keinem der Gräber auch nur das kleinste Stückchen Bronze, dagegen aber Eisen gefunden hat. Die weiteren dort gemachten Funde deuten darauf hin, dass eine gewisse Kontinuität der Bevölkerung aus vorslavischer Zeit in die slavische Zeit herein existirt, dass offenbar, wie das Ludw. Giesebrecht so oft und energisch betont hat, bei der Völkerwanderung ein grosser Bruchtheil der vorslavischen (germanischen) Bevölkerung im Lande geblieben und mehr oder weniger slavisirt worden ist. Jedenfalls ist „das Gräberfeld im Paliner Busch während einer längeren Periode benutzt worden“, man möchte annehmen, „dass wahrscheinlich der grössere Theil der Gräber einer älteren vorslavischen, aber der Eisenkultur schon erschlossenen Zeit angehört, dass aber schliesslich auch in slavischer Zeit hier begraben wurde“ und zwar nach der Sitte der älteren vorslavischen Bewohner des Ortes. Da wir aus den Jahrhunderten, welche zwischen der Völkerwanderung und dem 9. Jahrhundert unserer Zeitrechnung liegen, noch ungemein wenig über die Slaven wissen, so ist dieser Nachweis als der Anfang einer Aufhellung dieses Dunkels lebhaft zu begrüssen. Herr Voss konstatirte, dass das Berliner Museum mehrere Thongefässe derselben Form und Ornamentirungsweise besitzt, welche durch Münzen datirt sind; sie gehören dem Jahre 1000 — wenig auf und ab — an und stammen meist von deutschen Prägestätten. Es ist daher wohl anzunehmen, dass auch das von Herrn Virchow vorgelegte Gefäss derselben Zeit etwa angehört. Damit würde die Leichenverbrennung bei den Slaven bis ans und vielleicht in das 2. Jahrtausend n. Chr. herabgerückt. Gewiss wird durch den Fund Virchow's die Aufmerksamkeit wieder in höherem Maasse, als das in der letzten Zeit der Fall war, den slavischen Brandgräbern zugewendet.

Zu diesen Funden, welche beweisen, wie die Slaven die von den vorslavischen Bevölkerungen herrührenden Einrichtungen fortbenützten, gehört auch

Behla: Germanische und ursprünglich germanische Rundwälle der Niederlausitz und im Elstergebiet. — Z. E. 1882. (S. 419).

Auch Virchow sagt S. (405), dass man an nicht wenigen Burgwällen — zuerst von ihm nachgewiesen an dem Schlossberg von Burg im Spreewald — „eine slavische Oberfläche und eine mächtige vorslavische Schicht unterscheiden könne.“

Brückner — Neu-Brandenburg: Bericht über eine Exkursion nach denjenigen Uferpunkten der Tollense und Lieps, an welchen die Lage von Rethra gesucht worden ist.

„Nach allem bleibt in Bezug auf die Lage von Rethra einstweilen noch immer das Wahrscheinlichste, dass es an der Lieps gelegen hat.“ Diesen See konnte der Chronist noch am ersten ein „mare“ nennen, doch haben sich deutliche Fundüberreste bisher noch nicht gefunden. —

Von weiteren Untersuchungen über **Einzelfunde und Funde in Begräbnissstätten** aus verschiedenen Abtheilungen der Metallperioden führen wir hier an:

Dr. Robert Beltz: Die neuesten prähistorischen Funde in Mecklenburg. (1881. 1882). — Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte etc. XLVII.

Kegelgräber und Moorfund und Urnenfeld aus der Bronzezeit, und 2 Urnenfelder aus der Eisenzeit.

W. Schwartz: Ueber Funde im Posenschen im Jahr 1882. — Z. E. 1882. S. (518).

J. Mestorf: Ueber gewisse typische Bronzeringe. — Z. E. S. (256). 1882.

Gegossene Ringe mit einer angegossenen dreieckigen oder bogenförmig gerundeten Oese, die etwa zum Durchziehen eines Riemens taugte. Es sind bis jetzt 26 von der „Kimbrischen Halbinsel“ bekannt.

O. Fraas: Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg). Ein dazu gehöriger Schädel von v. Hölder. — A. A. XIV. Band. 1882/83. S. 335.

Die Schädel-Form ist G. 1. = Reihengräberform Ecker's.

C. Mehlis: Anfänge der Metallzeit in den Mittelrheinlanden. Fund eines Kupferkeils. — Kosmos XII. 212.

Hugo Arnold: Die Reihengräber in Peiting (Südbayern). — Augsburger Abendzeitung. Sammler. 1882. 9. Aug. ff. — Derselbe ebenda 1883 7. Juni: Die Reihen- und Plattengräber bei Unterstandkirchen (Südbayern).

Den grossartigsten aller dieser neuen Funde beschreibt

Bastian: Der Goldfund bei Vettersfelde bei Guben. — Z. E. 1883. S. (129).

Ein prächtiger im Berliner Museum niedergelegter Fund: 1. Goldschmuck in Gestalt eines Fisches. Gegossen, dann getrieben und nachträglich gebunzelt. 2. Schmücke aus fünf Reifen. Gold. 3. Köcherbeschlag. Gold. 4. Kleines Steinbeil in Gold gefasst. 5. Wetzstein in Gold gefasst. 6. Goldener Armring mit Schlangenkopf. 7. und 8. Zwei goldene Gehänge. 9. Schwertgriff aus Eisen mit Goldblech belegt. 10. und 11. Dolch aus Eisen mit goldener Scheide. 12. Bronzebeschlag. 13. Massiver Hals- oder Kopfring aus Gold. 14. Goldene 68 cm lange Halskette, Panzergeflecht. 15. und 16. Kleine Goldbleche. — Bastian wird durch den Gesammt-Eindruck des Fundes an: Bosporanische Funde erinnert, deren hervorragendste Vertreter in den Ausgrabungen bei Kertsch gefunden wurden. Der Fund würde somit auf die griechischen pontischen Kolonien zurückzuführen sein, deren Einfluss auf die um- und fernwohnenden Barbarenstämme gewiss nicht geringer gedacht werden darf als der der Norditaliker resp. Etrusker.

## Reste der Römerzeit in Deutschland.

Da wir die Aussicht haben, nach dem Vortrag unseres hochverdienten I. Herrn Lokalgeschäftsführers, die neu gefundenen Denkmäler der Römerperiode in unseren Ländern in den folgenden Verhandlungen ausführlich dargestellt zu erhalten, so mag es genügen, hier auf die bedeutende Summe sehr werthvoller Untersuchungen hinzuweisen, welche uns das letzte Jahr, und zwar in einem näheren oder ferneren Zusammenhang mit unseren anthropologisch-vorgeschichtlichen Studien, gebracht hat. Besonders zu erwähnen sind die gelungenen Identificirungen von römischen Fundstellen mit zum Theil längst gesuchten bisher nur aus der Literatur bekannten Orten.

F. Ohlenschlager: Bedaium und die Bedaius-Inschriften aus Chiming. — Sitzungsberichte der philos.-philol. u. histor. Classe der k. bayer. Akad. d. Wiss. 1883. Heft II. S. 204.

Chiming das alte Bedaium.

Pfarrer Wolfgang Schreiner: Eining und die dortigen Römerausgrabungen in den Jahren 1879 bis 1881. — Verhandlungen des historischen Vereins für Niederbayern. XXII. Heft 3 und 4. 1882. Landshut. — Dasselbe behandelt:

F. Ohlenschlager: Eine wiedergefundene Römerstätte. — „Ausland" Nr. 19. 1883.

Eining das alte Abusina.

C. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Sechste Abtheilung. Leipzig 1883.

Rufiana — Eisenberg.

Hugo Arnold: Der Auerberg im Algäu. — Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg. IX. 3. Heft. Augsburg 1882.

Dessen mächtige Wallanlagen mit dem vielgesuchten Damasia identifizirt werden.

Virchow: Die alten römischen Töpfereien in Heidelberg. — Z. E. 1882. S. (524).

Beim Bau des neuen akademischen Krankenhauses in Heidelberg (1875—78) wurden zahlreiche Reste römischer Zeit entdeckt. Von besonderem Interesse war das Auffinden zahlreicher Töpferöfen und massenhafter Gefässscherben mit den Namen von mehr als 30 alten Töpfern. Die Konstruktion der Brennöfen war folgende: ein in die Erde eingesenkter, elliptischer und durch eine niedere Scheidewand in zwei seitliche Hälften getheilter Feuerraum ist überwölbt mit einer siebförmig durchbrochenen Decke, durch welche das Feuer und die heisse Luft in das eigentliche Brenngewölbe gelangte. Darüber stand wahrscheinlich noch ein kaminartiger Aufsatz zur Ableitung der Gase. Das Ganze war demnach bis zur Höhe des Brenngewölbes in den Boden eingesenkt. Das Mauerwerk bestand aus Backsteinen, deren Lehm mit Stroh gemengt war.

F. Soldan: Das römische Grabfeld von Maria-Münster bei Worms. — Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Ausgrabungen 1882.

Und für die Rheinlande von ganz besonderer Wichtigkeit, ebenda II, 1. S. 1.

Dr. Felix Hettner — Trier: Zur Kultur von Germanien und Gallia Belgica.

## Nachklänge der Vorzeit im modernen Volksleben.

Auch in diesem Jahre beschäftigt sich eine grosse Reihe von Untersuchungen mit diesem so dankbaren Gebiete der heimischen ethnographischen Forschung: Brauch und Sitte, Wohnen und Handirung, Sagen und Aberglauben, Spiele und Lieder — kurz der ganze Reichthum des Volkslebens bietet sich hier als lohnendes Untersuchungsobjekt dem liebevollen und tiefblickenden Beobachter dar, auch die Untersuchung der Sprache und der Dialekte gehört in diese Gruppe der Forschung.

Vor Allem verdient unter den betreffenden Publikationen des vergangenen Jahres ein schönes, wohl ausgestattetes Werk Erwähnung:

Dr. H. Ploss: Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Anthropologische Studien. Zweite bedeutend vermehrte Auflage. Berlin, bei A. B. Auerbach. 1882. 8⁰. 394 S.

Das Buch liegt schon in zweiter Auflage vor, zum Beweis wie freudig es von Wissenschaft und Publikum als eine Bereicherung des Wissens und des Familienlebens aufgenommen worden ist. Hier erinnern wir nur an seinen Inhalt: Die Mutter und das Kind. Das Mutterhoffen. Die Aufnahme des Kindes und die Sorge für sein Glück. Gefahren, die dem Kinde und der Mutter drohen. Das Manneskindbett (couvade). Die Namengebung. Gevatterschaft und Taufgebräuche. Die Taufhandlung. Fest- und Kindtaufsmahl. Die Pathengeschenke. Wochenbesuche und Wochengeschenke. Aus- oder Einsegnung. Mystische Bedeutung gewisser diätetischer Handlungen. Traditionelle Operationen am Kindskörper.

Die folgende Untersuchung führt uns in gewissem Sinn in die Steinzeit zurück.

Richard Andrée: Die prähistorischen Steingeräthe* im Volksglauben. (Mittheilungen der Anthropol. Ges. in Wien. XII. Band — Neue Folge II. Band — 1882.)

Wo auch auf unserer Erde prähistorische Steingeräthe gefunden werden, sei es in Europa, Asien, Afrika oder Amerika, da verbindet sich mit denselben in den Augen des Volkes eine fast identische bis in die feinsten Einzelheiten übereinstimmende Vorstellung. Letztere sind übrigens relativ jung, erst entstanden, als die Steingeräthe nicht nur ausser Gebrauch, sondern dieser auch vollkommen vergessen war. An den gelegentlichen Fall von Meteorsteinen anknüpfend — wähnt überall das Volk die Steine: Donnerkeile durch den Blitz entstanden, sie sind der Schuss desselben, der Donner entsteht durch ihr Einschlagen in die Erde. Ueberall legt man ihnen wunderbare Eigenschaften bei, man vererbt sie von Geschlecht zu Geschlecht. Der Stein ist ein Amulet in Asien und Europa, ein Fetisch an der Guineaküste. Er macht unverletzlich, hilft gegen weibliche Unfruchtbarkeit, schützt vor Feuer und Blitz, zeigt Schätze an und hat wirksame medizinische Eigenschaften.

Ueber Nachklänge mythischer Vorstellungen in Volksaberglauben und Sagen berichten:

Dr. Fentsch: Nieder-Lausitzer Weihnachts- und Neujahrs-Aberglauben (hauptsächlich Wendisches) in: Neues Lausitzer Magazin. Lausitz 1882. Bd. 57. S. 433.

W. v. Schulenburg: Ueber den Brahmoer Schlossberg und den wendischen König. — Z. E. XV. 1883. S. (55). — Derselbe, ebenda S. (67): Uebereinstimmung deutscher und kaukasischer Sagen. Derselbe: Schlange und Aal im deutschen Volksglauben. — Z. E. XV. 1883. S. 95.

Der Aal tritt mythisch an Stelle der Schlange.

Auch über abergläubische Volksheilmittel und Votivgaben haben wir neue Mittheilungen zu verzeichnen:

E. Krause: Abergläubische Kuren und sonstiger Aberglaube in Berlin und nächster Umgegend. — Z. E. XV. 1883. S. 78.

Eine reiche Summe von abergläubischen Kuren unter Beihülfe von lebenden Menschen, Menschenleichen, Thieren, Pflanzen, Steinen und Erden; dann vielfacher Aberglaube auf das Familien-, Geschäftsleben oder allgemeine Lebens-Verhältnisse sich beziehend.

Die „Kröte" als Votivgabe und Fibel (cf. Bericht 1882) behandeln:

Virchow: Eiserne Kröten als Votivgaben in Altbayern. — Z. E. 1882. S. (415).

Handelmann: Die Krötenfibeln. — Z. E. 1882. S. (558).

Handelmann hält daran fest, dass die mystische Kröte keine Schildkröte sei. Friedel erklärt sie mit Handelmann für die zoologische „Geburtshelferkröte", Nehring ist gegen diese Ansicht, wohl mit Recht.

Zur „Sator arepo-Formel" finden wir wieder beachtenswerthe Beiträge:

Treichel: Volksheilmittel gegen Wasserscheu. — Z. E. 1882. S. (242).

Maiwurm in Spiritus (Meloe majalis) und Tollstein oder Schlangen oder Giftstein.

Derselbe ebenda S. (264): Beiträge zur Satorformel und zur Tolltafel.

Z. E. 1882. S. (415) finden wir eine Mittheilung von Jagor: Sator arepo Formel.

Darnach erklärt Ch. Davillier, dass sator opera tenet „wörtlich übersetzt" heisst: Der Sähemann hält (oder erhält?) sein Werk oder: wie man sähet so erntet man man.

Dagegen übersetzt

G. A. B. Schierenberg: Sator (der Sähemann = der deutsche Gott Sater) hält (tenet) für Mutter Erde (arepo!), pflichtmässig (opera) die Räder (rotas) d. h. in ihrer Bahn. (!) — Z. E. 1882. S. (556).

Wichtiger als diese mehr als hypothetischen Erklärungsversuche ist die thatsächliche Mittheilung von

J. Mestorf. — Z. E. 1882. S. (555).

Am Boden eines Bechers von orientalischer Arbeit aus einem neuen grossartigen Schatzfund auf der Insel Gotland (Metallwerth 2000 Kronen), dessen einzelne Objekte bis ins 12. Jahrhundert reichen, fand sich in Runenschrift die Formel: Sator arepo tenet opera rotas eingravirt und unter dem Boden das mystische Fünfeck, der Trudenfuss.

Auch die früher so oft und vielbesprochenen Rundmarken und Rillen an Kirchen, bei denen man das entstehende Pulver vielfach als Heilmittel verwendet glaubt, haben noch nicht Ruhe gefunden.

Z. E. 1882. S. (263) und ebenda S. (499) (und S. (500) Handelmann).

Anger: Die Kirchenmarken modernen Ursprungs.

Von Kindern neuerdings zum Spiel mit eckigen Topfscherben und dem Messerrücken eingebohrt.

Hieher gehört noch eine Anzahl vorzüglich wichtiger Untersuchungen, welche den Zusammenhang prähistorischer Anschauungen mit den abergläubischen Vorstellungen des Mittelalters und, wie es scheint, zum Theil auch noch der modernen Bevölkerungen, vollkommen direkt erweisen, ich meine die neuen Untersuchungen, welche sich mit der prähistorischen Trepanation und Resektion an Schädeln, d. h. mit dem chirurgischen Ausschneiden von Schädelstücken, beschäftigen, von Kopernicki, Virchow, Tillmanns und Wankel:

R. Virchow: Aino- und prähistorische Schädel mit Occipitalverletzungen. — Z. E. 1882. S. (224).

Dr. H. Tillmanns — Leipzig: Ueber prähistorische Chirurgie. — Langenbeck's Archiv. Band XXVIII. Heft 1.

Heinrich Wankel: Ueber einen prähistorischen Schädel mit einer Resektion des Hinterhauptes. — Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. XII. Band. (Neue Folge. II. Band.)

Isidor Kopernicki: Ueber die prähistorisch trepanirten Cranien aus Böhmen. — Ebenda XII. Band. „Verhandlungen der Anthropologischen und Archäologischen Sektion auf dem zweiten Kongresse der böhmischen Aerzte und Naturforscher in Prag am 26. bis 29. Mai 1882." (Sep.-Abdr. S. 46.)

Die Arbeit Tillmanns' hat das unbestreitbare Verdienst, die bisherigen Resultate der Beobachtung über die prähistorische Sitte der Ausschneidung von Schädelstücken an Lebenden und Leichen nicht nur in übersichtlicher Weise zusammenzustellen, sondern das Verständniss dieser Operationen durch Vergleichung mit den chirurgischen Methoden der modernen Naturvölker der Steinperiode und mit denen der altklassischen Chirurgie wesentlich zu erhöhen. Es ist eine sorgfältige Literaturstudie, welche Vielen hochwillkommen sein wird. Die Untersuchungen der anderen drei obengenannten Forscher bringen neue Untersuchungen. Die Wankel's schliessen sich durch seine Auffindung eines prähistorischen Schädels, dessen Hinterhaupt in weiter Ausdehnung künstlich (posthume) ausgeschnitten ist, direkt an die prähistorische Schädeltrepanation an, auf welche vor 9 Jahren von Dr. Prunières zuerst aufmerksam gemacht und welche dann in so geistvoller Weise von Broca auf das genaueste studirt worden ist. Letzterer unterschied, je nachdem der Knochen im Umkreis der ausgeschnittenen Stelle Spuren des Heilungsprocesses nach der Verletzung erkennen oder solche vermissen liess: chirurgische an Lebenden und posthume oder postmortale Trepanation an Sterbenden oder Leichen. (Wankel und Tillmanns geben die Literatur). Broca nahm für diese Operation ein doppeltes Motiv an: entweder eine Art Heilverfahren bei Lebenden, um den eine Krankheit erzeugenden bösen Geistern einen Ausweg zu verschaffen, oder um der Seele Verscheidender und auch bereits Toder den Austritt aus dem Körper zu erleichtern. Im ersteren Fall wurde die Operation durch Schaben des Knochens mit einem scharfen Stein (Feuerstein) ausgeführt, im anderen Fall aber schnitt man Knochenstücke heraus, die als Amulette sehr geschätzt waren, theils in Form rundlicher Scheibchen, theils in der kleiner Knochenschälchen, wie z. B. Wankel ein solches in der Byciskala-Höhle gefunden hat. Wankel zeigt nun, dass der Gebrauch, Stücke aus der Hirnschale der Menschen als Amulet zu tragen und als Heilmittel namentlich gegen Lähmungen anzuwenden, sich bis spät in die historische Zeit erhalten hat. In den Abhandlungen der römisch-kais. Akademie 1767. 17. Thl. S. 85 findet sich z. B. eine Krankengeschichte, worin angegeben ist, dass ein Kranker, der durch viele Jahre gelähmt war, nur durch das Tragen eines Stückchens Hirnschale eines Gehängten vollkommen gesund wurde. Dr. Emanuel Koenig, der das berichtet, fügt noch hinzu: „Indess können etliche Apotheker zeigen, wie viel Kraft noch in dergleichen Hirnschalen stecken, indem sie selbige destilliren und einen Geist herausbringen, oder auch selbige philosophisch calciniren; denn sie verursachen ein Krachen und Getös als ob es spucke". Die Vermuthung, dass selbst dem durch die Trepanation abgeschabten Knochenpulver in prähistorischer Zeit mystische Eigenschaften zugeschrieben wurden, kann durch den Umstand gerechtfertigt werden, dass man noch im Mittelalter dieses als kräftiges Heilmittel in die Pharmakopöa eingeführt findet. Im Anfang des vorigen Jahrhunderts ist es noch als Raspolia capitis humani officinell nur gegen Tobsucht, hinfallende Krankeit, Raserei, Schlag u. s. w. gerühmt und auch im Gebrauch gewesen. In den Abhandlungen der römisch.-kais. Akademie zu Nürnberg 1759 wird ihre Herstellungsweise angegeben. VII. Theil S. 60 und S. 64. An letzterer Stelle heisst es: „Nehmet zart geraspelte Menschenhirnschale soviel euch beliebt, zerstosset sie in einem steinernen Mörser mit einem tauglichen destillirten Wasser zu einem Brei etc. Man muss sich aber hiezu der Hirnschale eines Menschen bedienen, der nicht begraben worden, sondern eines gewaltsamen Todes gestorben und womöglich gehangen worden ist, damit die Hirnschale von der Sonne und den Sternen hat beschienen werden können. Man soll vielmehr von dem vorderen als hinteren Theil der Hirnschale nehmen."

Mit der posthumen Trepanation brachte nun Kopernicki Verletzungen an dem hinteren Rande des Hinterhauptsloches in Verbindung, welche er an fünf (von 8) Ainos-Schädeln constatirte. Nach Kopernicki ist die Verletzung eine posthume absichtliche Resektion am unteren Theile des Hinterhauptsbeines unmittelbar an dem hinteren Rand des grossen Hinterhauptloches. Er glaubt, dass auch diese Operation der Absicht ein „Amulet" zu gewinnen entsprang.

Virchow fand nun dieselbe Verletzung an der genannten Stelle bei einem „Goldi-Schädel" und an zwei Schädeln aus dem Grabfeld von Platiko bei Müncheberg, welche sich durch die „Schläfenringe" als slavisch auswiesen. Ein von Brückner beschriebener Schädel aus Neubrandenburg hat an der gleichen Stelle eine ähnliche aber stärkere Verletzung. Stets hat die Verletzung eine in die Breite sich erstreckende Gestalt. Virchow glaubt aus der Beschaffenheit der Verletzung schliessen zu dürfen, dass sie durch einen Stoss

mit einem spitzen Werkzeug, Messer, gemacht worden ist, under glaubt, dass sie, da ihr Ort genau die Stelle bezeichnet, wo man Thiere mit dem sogenannten Genickstich tödtet, auf ähnliche Weise und zu demselben Zweck aber zum Theil vielleicht erst an der Leiche ausgeführt wurde. Für letzteren Fall denkt er bei dieser Procedur an Menschenleichen an den Vampyr-Glauben, der noch jetzt in Polen (aber auch sonst vielfach) herrscht. Die Procedur sollte geübt werden, um den im Grab liegenden Vampyr unschädlich zu machen. Virchow beruft sich dabei auf einen erst kürzlich durch die Zeitungen gegangenen Fall, in welchem ein „Vampyr" ausgegraben und der Kopf von der Wirbelsäule getrennt wurde.

Wir schliessen an diese wichtige Gruppe neuer Untersuchungen noch jene, welche sich mit nicht-abergläubischen täglichen Sitten und Gebräuchen des Volks, mit Hausbau, Hausindustrie und Kinderspielen beschäftigen.

„Der Schulzenstab", ein modern-europäischer „Botenstock", wie ihn schriftlose Völker aller Zeiten und Zonen benützen, mit dem uns im vorigen Jahre Herr Treichel bekannt gemacht hat, hat mehrfach die Aufmerksamkeit auf sich gezogen:

Richard Andrée: Ueber den Schulzenstab in der Ober- und Niederlausitz. — Z. E. 1882. S. (313).

Auch das Anschlagen mit einem Hammer-ähnlichen Instrument an die Thüren, der zur Orts- oder Gerichtsversammlung zu Ladenden als eine offenbar der Vorzeit entstammender Brauch fand Erwähnung und Darstellung.

Von Hausindustrie berichtet Treichel: Alte Gebräuche in Westpreussen. — Z. E. 1882. S. (506).

Die für Westpreussen gültige Art des Wirkens. Derselbe: Westpreussische Spiele. — Z. E. 1883. S. (77).

A. Voss: Costümphotographien von Bäuerinnen aus der Gegend von Tübingen. — Z. E. 1883. S. (169).

Eine der Abbildungen stellt das Spinnen mit der der Spindel dar.

A. B. Meyer — Dresden: Ueber ein alterthümliches Haus im Pflertschthal (Tyrol) — Z. E. 1883. S. (11).

„Seitdem die sich ergänzenden Arbeiten der Herren Meitzen und Henning die allgemeine Aufmerksamkeit auf das deutsche Haus gelenkt haben, tritt auch für die anthropologische Gesellschaft die Aufgabe heran, die noch vorhandenen Reste der ältesten Wohngebäude zum Gegenstand ihrer Studien zu machen. Viele Mitglieder werden vielleicht gerade in dieser Richtung einen angenehmen Anreiz für praktische Betheiligung an den Arbeiten der Gesellschaft finden." (Virchow).

Friedel: Pferdeschädel als Schlitten. — Z. E. 1883. S. (54).

Der obere Theil der Pferdeschädel — die Stirnseite nach unten, durch die Nüsterlöcher das Dirigir-Seil gezogen — wurde noch in diesem Jahrhundert von Knaben im Winter als Schlitten benützt nach G. Hamman in Butzbach in der Wetterau. Dieser Gebrauch war bisher noch nicht erwähnt, während lange Pferdeknochen (Metarsus und Metacarpus) als Schlittschuhe und Läufer an kleinen Handschlitten wie in der Urzeit so von unseren eigenen Vätern vielfach noch gebraucht wurden.

Hieher gehören auch die Studien zur Dialektkunde unter den Bewohnern Deutschlands. Folgende neue Arbeiten zur deutschen Dialektkunde sind zu verzeichnen:

Saalborn: Sprachproben aus der Landschaft um Soran in der Niederlausitz.

Im Kreis Sorau leben neben den Deutschen noch zahlreich Wenden. —

Neues Lausitzer Magazin. Herausgegeben von Professor Dr. Schoenwälder. — Görlitz 1882. 57. Bd. S. 183.

Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde XXII. 1882: 1. Dr. F. V. Zillner: Das Wasser in Salzburger Flur- und Ortnamen. S. 37. 2. A. Prinzinger sen. Die bayerisch-österreichische Volkssprache und die Salzburger Mundarten.

## Allgemeine Somatologie.

Die Sterblichkeit im Zuchthaus zu Ludwigsburg während der Jahre 1872—1879. Mit einem Anhang: Wägungen des Körpergewichts 1879—80. Aus einem Bericht des Zuchthaus-Direktors Sichart an das k. Strafanstalten-Kollegium. — Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde herausgegeben von dem k. Statistisch-Topographischen Bureau. 1882. I. S. 114.

Bei einem mittleren Stande von 640,6 Gefangenen starben im abgelaufenen Verwaltungsjahre 28 derselben d. i. 44 pro Mille. Im Einzelnen ist die Sterblichkeit im Zuchthaus eine 4mal grössere in jedem Lebensalter als unter der gleichalterigen freien Bevölkerung, wie die folgende Uebersicht ausweist.

Nach den Württemb. Jahrbüchern f. St. u. L. 1880 berechnet sich nach der Altersstatistik eine Sterblichkeit von

| Freie Bevölkerung. | Sterbefälle. | Züchtlinge. | Sterbet. |
|---|---|---|---|
| Altersklasse 20—49 Jahre | 10% | 21—50 Jahre | 37% |
| „ 50—59 „ | 23% | 51—60 „ | 90% |
| „ 6 Jhr. u. darüb. | 82% | älter als 60 J. | 135% |

Etwa die Hälfte aller Sterbefälle der Züchtlinge wird durch Lungenschwindsucht veranlasst (50—54%).

Aus den sorgfältigen Beobachtungen scheint nun eben sich nachweisen zu lassen, dass an dieser hohen Sterblichkeit der Strafgefangenen weniger die Strafhaft selbst, sondern vornehmlich schädliche Momente schuld sind, welche vor der Einsperrung wirksam waren. Wäre die Strafhaft die Hauptursache für die auffallend hohe Sterblichkeit in den Gefängnissen, so müsste sich die letztere während der folgenden Strafjahre nicht blos gleich bleiben, sondern sie müsste vielmehr von Jahr zu Jahr sich steigern, weil die Summe der sie veranlassenden Schädlichkeiten je länger desto mehr sich geltend machen, oder was der Wirkung nach gleich ist, auf immer geringeren Widerstand stossen würde. Statt dessen scheint nach Ablauf des ersten Halbjahres die Resistenz der Gefangenenbevölkerung mit der Dauer der Haft sich zu steigern,

ihre Lebensfähigkeit zuzunehmen mit der Dauer des Aufenthaltes im Strafplatze. Die Statistik ergab, dass von je 1000 Gefangenen mit 1—1½—2½jähriger Strafzeit 28 resp. 32%, dagegen von denen mit 3½jähriger Strafzeit nur 9% starben, bei 4½jähriger Strafzeit hebt sich aber die Ziffer wieder auf 24%. Vollkommen beweisend sind also bis jetzt die Zahlen noch nicht, aber das scheint immerhin mit Sicherheit daraus zu entnehmen, dass die Strafhaft weit entfernt davon ist, die einzige oder nur die Hauptursache der gesteigerten Sterblichkeit zu sein. Es geht das auch daraus hervor, dass der Ernährungszustand der Gefangenen in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht sinkt, sondern sich entschieden hebt. Das erweisen die angestellten Körperwägungen, welche lehren, dass weitaus die Mehrzahl der Gefangenen an Körpergewicht zunimmt. Sehr bemerkenswerth ist, dass Individuen aus einem ehemaligen Beruf, welcher wenig körperliche mechanische Leistungen erfordert: Schneider, Cigarrenmacher und Schuster meist relativ sehr beträchtlich, dagegen Leute von mechanisch stärker anstrengendem früheren Beruf: Schlosser, Schreiner, Weber relativ seltener und weit weniger an Körpergewicht im Gefängniss zunehmen. Es ist das, wie Referent hier bemerken möchte, die ganz analoge Erfahrung, welche man bei Wägungen der Rekruten und Soldaten in Bayern gemacht hat. Wir registriren mit hohem Interesse dass Schlussergebniss der sorgfältigen und umsichtigen Untersuchung, und möchten nur noch die Meinung aussprechen, dass neben dem „Laster“ auch als wesentlichster Faktor des Siechthums auch bei den Gewohnheitsverbrechern das „Elend“, die „Noth„ mit all ihren Schrecken anzuklagen sein wird. „Das günstige Ergebniss der seit 2 Jahren mit grosser Genauigkeit vorgenommenen Wägungen des Körpergewichtes der Gefangenen, ferner der statistische Nachweis, dass 64% aller Todesfälle in das erste Halbjahr fallen, dass die Sterblichkeit der Gefangenen mit der Dauer der zuerkannten Strafe nicht zunimmt, sich vielmehr verhältnissmässig günstiger gestaltet, dass endlich die Todesgefahr nach erstandenem ersten Haftjahre für die Eingesperrten sich mindert, indem von einer bestimmten Anzahl Eingelieferter mit gleicher Strafzeit mit jedem folgenden Jahre ein geringerer Procentsatz mit Tod abgeht, endlich die Erfahrung, dass das eigentliche Gaunerthum, die Gewohnheitsverbrecher, Diebe und Betrüger von Profession, ganz vorzugsweise von der Geisel der Menschheit — der Lungenschwindsucht — heimgesucht werden, all diese Umstände zusammengehalten begründen in mir die Ueberzeugung, dass nicht wie so häufig angenommen wird, der Strafvollzug in seiner heutigen Gestaltung, sondern vielmehr das Verbrechen und dessen Ursachen, das Laster, die Noth und das Elend die ausserordentlich hohe Sterblichkeit veranlassen, welche in höchst auffallender Weise in den Gefängnissen zur Erscheinung kommt. Was der der englische Gefängnissarzt Dr. Nicolson über die Lungenschwindsucht unter den Gefangenen behauptet, dass das Gefängniss nicht als deren Quelle sondern vielmehr nur als Reservoir zu betrachten sei, dürfte nach meinem Dafürhalten mit mehr oder weniger Recht von der Mehrzahl derjenigen Krankheiten gelten, welchen der durch die gröbsten Ausschweifungen und durch die wildesten Leidenschaften geschwächte und entnervte Gewohnheitsverbrecher im Aufenthaltslazarethe zum Opfer fällt.“

M. Bartels: Krao, ein haariges Mädchen von Laos. — Z. E. 1883. S. (118).

Ein etwa 7 Jahre altes Mädchen mit dunkler Flaumbehaarung des Gesichts, der Schultern und Arme, an den Wangen eine Art Backenbart, dickes straffes Kopfhaar. Im Januar 1883 in London im Aquarium gezeigt.

Heinrich Ranke — München: Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. — A. A. XIV. 1882/83. S. 339.

O. Kobylinski: (Prof. Vogel — Dorpat): Ueber eine flughautähnliche Ausbreitung am Halse. — A. A. XIV. 1882/83. S. 343.

Seggel — München: Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker. — A. A. XIV. 1882/83. S. 349.

Virchow: Holländisches Zwergenkind in Berlin. 53,8 cm hoch. — Z. E. 1882. S. (215).

„Prinzessin Pauline“, 9 Jahre alt, 8 Pfund schwer. „Im Ganzen stellt sich eine gute und typische Bildung heraus.“

Dazu: Schaaffhausen: Skelet eines Zwerges von 61 Jahren, 94 cm hoch. — Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, 9. Januar.

Grössenverhältnisse eines vierjährigen Kindes. Hirngewicht 1183,33 gr (Capac. 1390 cc).

O. Flesch: Eine neue Mikrocephalen-Familie. — Z. E. 1883. S. (74).

Die in dem Dorfe Eschbach — Regierungsbezirk Wiesbaden. Eltern Hofmann, Oekonom, sind gesund, doch ist die Mutter schiefköpfig, von den 6 lebenden Kindern drei mikrocephal. 1 Knabe und 2 Mädchen 25, 20 und 12 Jahre alt. Ursachen unbekannt.

Finsch: Briefe über seine Reise nach Neu-Guinea. Ueber Papuas. — Z. E. 1882. S. (309).

„Ich untersuchte einen Albino-Papua: ganz wie ein Europäer, ebenso weiss als ich, blondes Haar, hellbraune Augen, eigentlich kein Albino, denn er kann am Tag sehr gut sehen.“

**Einige Ethnographische Publikationen.** Da die Hauptfragen, welche in den neuen Publikationen aufgeworfen wurden, in den Verhandlungen des XIV. Kongresses vielfach und ausführlich zur Sprache kommen (cf. unten Virchow, Kollmann, J. Ranke) beschränken wir uns darauf, hier im Wesentlichen nur die Titel der betreffenden Werke und Abhandlungen aneinander zu reihen.

Jagor: Die Naya-Kurumbas im Nilgiri-Gebirge und die Kader aus den Anamally-Bergen. Z. E. 1882. S. (230).

Zur schwarzen indischen Urrasse gehörig; von den Cowder sagt Lieutenant P. E. Connor (On the Hill-tribes of Trovancore etc. 1833): Platte Nasen, robuster Körperbau, dunkle Hautfarbe, zuweilen lockiges Haar und grosse weisse sägeförmig gefeilte (resp. behauene [Jagor] Zähne geben ihnen ein afrikanisches Ansehen.“ Dagegen beschreibt Dr. Cleghorn die Kader zwar sonst ähnlich, aber als „klein von Statur.“ Jagor fand an ihnen ein breites flaches Gesicht und schief-

stehende Augen — an Mongolen mehr als an Afrikaner erinnernd.

Dolbeschew: Sagen der Tschetschmenen. — Z. E. 1882. S. (267).

Bastian: Die Haidas. — Z. E. 1882. S (278).

Virchow: Weitere Mittheilungen über die Weddas auf Ceylon. - Z. E. 1882. S. (298).

Jagor und Portman: Neue Berichte über die Andamanesen. — Z. E. 1883. S. (69).

Brauns-Halle: Die Ainos der Insel Yezo. — Z. E. 1883. S. (179).

F. G. Müller-Beek: Die Geschichte dre Liukiu-Inseln nach japanischen Berichten. — Z. E. 1883. S. (156).

General Houtum Schindler: Persische Alterthümer. — Z. E. 1882. S. (486).

Edmund Kerber: eine alte Mexicanische Ruinenstätte bei S. Andres Tuxtia. — Z. E. 1882. S. (488).

Dr. Emin-Bey in Ladó. Wörterverzeichnisse afrikanischer Sprachen. — Z. E. XIV. 1882. S. (156).

Centralafrikanische Völkersprachen: Die Lúr-Sprache: die Schuli-Sprache (Fatiko): die Madi-Sprache (Dufilé); die Lattuka-Sprache (Tarranzole) wahrscheinlich zu den Galla-Sprachen gehörig, von denen die anderen eben angeführten völlig verschieden sind.

Albert S. Gatschet in Washington: Wortverzeichniss eines Viti-Dialektes. — Z. E. XIV. 1882. S. (262).

Nach der gegenwärtig geltenden Ansicht gehört das Idiom der Viti-Insulaner zu dem melanesischen Zweige der malay-polynesischen Sprachen. Es existirt bereits eine Viti-Literatur: Bibelübersetzungen, Vocabularien, Grammatiken etc. Gatschet hatte Gelegenheit einen Viti-Insulaner in New-York zu beobachten und auszuforschen.

Missionär C. T. Nauhaus: Ueber Familienleben, Heimathsgebräuche und Erbrecht der Kaffern. — Z. E. 1882. S. (198).

Aurel Schulz: Reise nach dem Drakensberg- — Z. E. 1882. S. (385).

Zum Zweck über die Buschmänner und sonstige Eingeborenen etwas zu erfahren.

Radloff aus Kasem: Die alten (gefrorenen Gräber in Sibirien. — Z. E. S. (431) 1882.

Dr. W. Sommer: Ueber fünf lettische Grabschädel von der kurischen Nehrung. — Z. E. XV. 1883. S. 65.

Fünf Schädel aus alten Gräbern, die von der unaufhaltsam weiter wandernden Düne vor etwa zwei Jahrhunderten verschüttet und jetzt durch die heftigen Stürme des Winters 1880 auf 1881 wieder freigelegt waren. Die Kurische Nehrung war bis zu Anfang dieses Jahrhunderts fast ganz ausschliesslich von Letten bewohnt; heute ist freilich die Vermischung mit Lithauern und Deutschen schon so innig geworden, dass es schwer hält, charakteristische Typen unter den Lebenden aufzufinden. Stieda und Wäber, welche Letten der Jetztzeit untersuchten, gaben den Längenbreitenindex (nach Broca durch Abzug von 2 Einheiten von Längenbreitenindex des Kopfes der Lebenden mit den Weichtheilen auf den trockenen Schädel reducirt) zu 77,5 in Mittel an; Kupffer und Bessel-Hagen fanden an 50 Schädeln der Kurischen Nehrung den Durchschnitt zu 78; nach Virchow beträgt der Durchschnitt lettischer Grabschädel 74,74 (zwischen 73—75). Sommer findet im Mittel 75. (74,2—77,4.) Längenhöhenindex Virchow = V. 73,1, Sommer = S. 72,1; Auricularhöhe V. 60,7, S. 62,0; Gesichtsindex V. 117,8, S. 120,4; Obergesichtsindex V. 70,2 S. 72,6; Nasenindex V. 49,7, S. 46,9; Orbitalindex V. 81,8, S 85,5. Die Schädel Sommer's zeigten alveolare Prognathie. Nach Virchow und Sommer sind die relativ niedrigen (mittelhoch-köpfigen) Schädel im Mittel dolichocephal oder stehen an der Grenze der Dolichocephalie gegen Mesocephalie, sie sind schmalnasig oder mittelbreitnasig und schmalgesichtig.

**(Töpferei):** — Otto Finsch — Bremen: Töpferei in Neuguinea. — Z. E. 1882. S. (574) dazu ebende S. (576).

Jagor: Indische Töpferei-Werkzeuge. — Und ebenda S. (576).

N. von Micklucho-Mailay: Die früher auf den Neu-Hebriden bekannte Töpferei.

Dieselbe ist jetzt vollständig verloren gegangen. Es wird jetzt allgemein, durch Polynesier eingeführt, mit Steinen gekocht.

(Pyrenäen) und Sint (Aegypten). Jagor: Töpferei, namentlich in Ordizan.

Hochinteressanter, lehrreicher Aufsatz, offenbar gehen die von Jagor dargestellten Methoden in graue Vorzeit zurück cf. Virchow ebenda S. (463).

(Derselbe ebenda S. (456).

Kochgefässe aus Baumrinde.

Dazu (S. 464) Wetzstein:

Töpferei im östlichen Syrien. (Beide Aufsätze mit interessanten Abbildungen.)

**(Schriftsubstitute):** de Roepstreff: Bildtafeln von den Nikobaren. — Z. E. 1882. S. (561).

Bastian: Australische Botenstäbe. — Z. E. 1882. S. (370).

Ueber die folgenden Ethnologischen Untersuchungen habe ich bereits an anderem Ort (Zeitschrift für die gebildete Welt) ausführlich referirt, wesshalb hier nur die Titel folgen.

J. Kollmann: Die Autochthonen Amerika's. — Z. E. XV. 1883. S. 1.

J. Ranke: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. Lexikon-Octav. 490 S. Mit 16 Tafeln und 2 farbigen Karten. München, Th. Riedel. 1883.

Meisner: Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen. A. A. XIV. 1882/83. S. 233.

Fritsch: Die Porträcharaktere der altägyptischen Denkmäler. Z. E. 1883. S. (183).

R. Hartmann: Ueber einen jungen Papua. — Z. E. 1882. S. (528).

R. Virchow: Australien. — Z. E. 1883. S. (190).

R. Virchow: Die Chippeway's. — Z. E. 1882. S. (571).

H. Ihering: Die künstliche Deformirung der Zähne. — Z. E. 1882. S. 213.

V. Göhlert: Ueber Vererbung der Haarfarbe bei den Pferden. — Z. E. 1882. S. 145.

H. Schaaffhausen: Der Schädel Raffaels. Zur 400jährigen Geburtsfeier Raffael Santi's. Bonn. 1883.

J. Ranke: Stadt- und Landbevölkerung verglichen in Beziehung auf die Grösse ihres Hirnraums. Mit 3 Tafeln. Stuttgart. 1882.

Ich schliesse diesen Bericht mit einer allgemeinen Bemerkung.

Es ist erfreulich, dass in somatisch-anthropologischer Beziehung sich immer mehr die Anschauung von der Einheit des Menschengeschlechtes, von der relativen Geringfügigkeit der somatischen Unterschiede der Rassen Bahn bricht. Geht unser verehrter Kollege Kollmann doch so weit, unter allen Menschenrassen die gleichen 6 typischen Haupt-Schädelformen finden zu wollen, denen wir in Europa begegnen. Die wieder mehrfach ermöglichte Untersuchung von Vertretern fremder Menschenrassen bei uns daheim mit allen Hilfsmitteln der anthropologischen Untersuchungstechnik, hat uns immer und immer wieder gezeigt, dass die durch die Alexandersagen und analogen Werken des Mittelalters zu uns aus dem Alterthum herübergekommenen und uns immer noch geläufigen Vorstellungen von den thierähnlichen Bildungen fremder Nationen sich bei direkter Betrachtung derselben nicht aufrecht erhalten lassen. Unbekannte Menschen für thierähnlich zu halten, ist ja nicht ein Zeichen hoher Zivilisation, sondern wohl mehr des Gegentheils. Erkennen doch zum Beispiel, wie uns G. Fritsch erzählt, die fast bartlosen Hottentotten in den bärtigen Europäern die Abbilder der Paviane.

Herr Schatzmeister **Weismann:**

Hochzuverehrende Versammlung!

Gestatten Sie nun auch Ihrem Schatzmeister Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr zu erstatten. Ich werde Ihre Geduld nicht allzulange in Anspruch nehmen, doch möchte ich den von mir vertretenen Theil unserer so hoch geachteten Deutschen anthropologischen Gesellschaft nicht unterschätzt wissen.

Im Allgemeinen kann ich Ihnen die erfreuliche Mittheilung machen, dass das Interesse für die Deutsche anthropologische Gesellschaft und ihre Bestrebungen, abgesehen von einigen weniger erfreulichen Vorkommnissen, in steter Zunahme begriffen ist. Wir haben die von mir so heiss ersehnte Mitgliederzahl von 2300 bereits weit überschritten und sehen, wie sich unsere Freunde und Anhänger in der alten und neuen Welt von Jahr zu Jahr mehren. Unsere Vereinsschriften, — Archiv und Correspondenzblatt —, fehlen in keinem Museum und in keiner Staatsbibliothek und sind für wissenschaftliche Studien unentbehrlich geworden. Mit nicht geringen Opfern suchen genannte Institute die betr. Lücken ihrer Bibliotheken und Sammlungen auszufüllen, und unser Tauschverkehr mit den verschiedensten wissenschaftlichen Vereinen und Institutionen wird mit jedem Jahre grösser. So versenden wir gegenwärtig nicht weniger als 18 Tauschexemplare unsers Correspondenzblattes, sicherlich der beste Beweis für den Werth desselben.

Besonders erfreulich ist der stete Zugang isolirter Mitglieder zu unserer Gesellschaft, deren Zahl sich gegenwärtig auf 263 beläuft, während dies von den Lokalvereinen mit Ausnahme der Berliner, Münchener und Memminger und einiger Gruppen, wie z. B. Gunzenhausen, nicht gesagt werden kann.

Im Gegentheile glaube ich hier meinem tiefen Bedauern Ausdruck geben zu müssen, dass es gerade einige ältere Vereine in Universitätsstädten und auffallender Weise auch in solchen Städten sind, wo seinerzeit die Generalversammlung tagte, bei denen ich einen steten Rückgang konstatiren muss. Wenn dies auch grösstentheils in örtlichen Verhältnissen sein Grund haben mag, so liegt es doch auch theilweise an den Personen.

Sehr schmerzlich berührt es mich, Ihnen die Auflösung des schönen Lokalvereins in Jena melden zu müssen, was um so befremdender ist, als gerade diesem Vereine für seine lokalen Bestrebungen sehr namhafte Unterstützungssummen von uns gewährt wurden und einer unserer verdienstvollsten Anthropologen an der Spitze desselben stand. Dieser Verein erhielt erst vor zwei Jahren noch 200 ℳ aus der Hauptkasse, blieb aber mit seinen Beiträgen von da an im Rückstande.

Was ein begeisterter Anthropologe zu Stande bringen kann, das sehen wir an unserm hochverehrten Herrn Hauptzollamtsverwalter Gross, dessen unermüdlichen Bemühungen es gelungen ist, in Memmingen einen vollständig organisirten äusserst thätigen Verein von bereits 15 Mitgliedern zu gründen.

Wenn ich auch die Schwierigkeiten nicht ver-

kenne, mit denen das Vereinsleben in gegenwärtiger Zeit zu kämpfen hat, wo man lieber alte Vereinsbeziehungen löst, als neue anknüpft, so muss ich doch auch wieder betonen, dass es gerade unser Verein ist, der durch seinen äusserst geringen Mitgliedbeitrag es jedem, der nur halbwegs ein Interesse für unsere Sache hat, ermöglicht, einem Vereine anzugehören, der zu den bedeutendsten und geachtetsten im Reiche gehört, abgesehen davon, dass wir unsern Mitgliedern durch unsere Vereinsschrift einen nicht zu unterschätzenden Ersatz für den geringen Jahresbeitrag von 3 ℳ bieten.

Dem gegenüber muss aber auch rühmend hervorgehoben und dankend anerkannt werden, dass unser Verein allenthalben und besonders auch in seinen isolirten Mitgliedern begeisterte Anhänger und treue Mitarbeiter zählt, und auch ein näheres Eingehen in unsern Kassenbericht wird uns mit Befriedigung auf das abgelaufene Vereinsjahr mit allseitig reicher Thätigkeit blicken lassen.

Unter den Einnahmeposten erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit zunächst auf Nr. 2 — „die aus einigen Werthpapieren und unserm Depot bei Merck, Fink & Co. vereinnahmten Zinsen mit 252,90 ℳ zu lenken, sowie auf Nr. 3 — „rückständige Beiträge“ mit 207 ℳ, welch letzterer Posten ein schönes Zeugniss von Fleiss, weiser Sparsamkeit und getreuer Pflichterfüllung unserer Vereinskassiere, Geschäftsführer und der Verwaltungsorgane überhaupt ablegen dürfte.

Den Einnahmeposten Nr. 4 hätte ich gerne noch etwas erhöht gesehen: allein die leidigen Rückstände sind nun einmal nicht zu vermeiden; doch übersteigt derselbe immerhin noch unsere eingesetzte Etatssumme um 31 Mitgliederbeiträge, trotz unserer betrübenden Zustände in Jena und der zum 2. Mal rückständig gebliebenen Mannheimer Gruppe mit 15 Mitgliedern.

Für besonders abgegebene Berichte konnten bis zum Rechnungsabschlusse nicht mehr als 45,42 ℳ erzielt werden; einige grössere Posten sind noch ausständig. Die Sache hat ihre grosse Schwierigkeit darin, dass es mir nach und nach unmöglich wird, aus meinem Blättervorrathe frühere Jahrgänge zu kompletiren. Ich erneuere daher meine schon wiederholt gestellte Bitte, mir doch ja die überzähligen Exemplare unseres Correspondenzblattes, wo und wie sie sich auch vorfinden mögen, einzusenden. Denn nur durch möglichste Vervollständigung des vorhandenen Restes hat dieses sonst so bedeutende Material einen Werth.

Herr Vieweg & Sohn hat auch heuer wieder seinen Beitrag für die von uns bezogenen und dem Archiv beigelegten 455 Exemplare des Correspondenzblattes mit 203,76 ℳ geleistet, was uns bei unserem diesjährigen aussergewöhnlich grossen Posten für Druckkosten doppelt werthvoll war.

Der Einnahmeposten Nr. 7 spricht für sich selbst und ist ein schöner Nachklang der schönen Tage, die wir voriges Jahr in Frankfurt verlebten. Möge das verdienstvolle Frankfurter Comité von hier aus noch den Dank der diesjährigen Generalversammlung für diesen anerkennenswerthen Akt seltener Generosität hinnehmen, den ich hier auszusprechen mich verpflichtet fühle.

Unter den Ausgabeposten sind es zunächst die Druckkosten für das Correspondenzblatt, mit denen wir heuer unsern Etat weit überschritten hätten, wäre uns nicht durch die Frankfurter Freunde und den Vieweg'schen Beitrag so bedeutend unter die Arme gegriffen worden.

Ich halte es daher für dringend geboten, unserem Jahresberichte für die Zukunft wieder einen etwas bescheideneren Umfang — statutengemäss soll derselbe 12 Bogen nicht überschreiten — zu geben, da wir nicht immer solche Stützen hinter uns haben, wie im verflossenen Jahre, abgesehen davon, dass es auch wünschenswerth wäre, die Geldmittel des Vereins anderen wissenschaftlichen Zwecken zuwenden zu können. Doch soll dies meinerseits lediglich eine schüchtern ausgesprochene Bitte an unsern Herrn Generalsekretär sein. —

Die dem Lokalvereine Memmingen gewährten 100 ℳ haben reichliche Zinsen getragen und dürfte unser hochverehrter Herr Generalsekretär mir zustimmen, wenn ich hier dem so ungemein thätigen Herrn Hauptzollamts-Verwalter Gross für seine Verdienste um die Anthropologie öffentlich Dank ausspreche.

Für die Publikation der statistischen Erhebungen wurden im Vorjahre 4237 ℳ reservirt und für die prähistorische Karte 2178 ℳ, wodurch sich die in dem Einnahmeposten Nr. 8 eingesetzte Summe von 6415 ℳ ausweist. Der Kartenfond aber wurde von den Jahreseinnahmen um weitere 600 ℳ vergrössert, und würde sich derselbe somit auf 2778 ℳ belaufen. Demselben wurden aber die unter Nr. 15 und 16 vorgetragenen 332,60 ℳ entnommen, so dass er sich schliesslich um diese Summe, also auf 2445,40 ℳ vermindert. Beide Fonds — der Augenfond mit 4237 ℳ und der Kartenfond mit 2445,40 ℳ ergeben demnach die unter „Bestand b“ vorgetragene und bei Merck, Fink & Co. angelegte Summe von 6682,40 ℳ. Dem Reservefond wurden

800 ℳ zugetheilt und stellt sich derselbe nunmehr auf 1712 ℳ

Die reinen Einnahmen belaufen sich also einschliesslich des vorjährigen Kassarestes auf 9185,14 ℳ gegen 7983,06 ℳ des Voranschlages; die Ausgaben dagegen auf 8720,06 ℳ gegen 7983,06 ℳ des Voranschlages; wir haben also unsern Voranschlag um 737 ℳ überschritten, haben aber trotzdem kein Defizit, sondern einen Kassarest von 465,08 ℳ

Eine hohe Generalversammlung mag hieraus ersehen, wie berechtigt es ist, wenn der Schatzmeister bittet, einerseits durch Gewinnung neuer Mitglieder die Einnahmen zu vermehren, und anderseits durch weise Sparsamkeit die Ausgaben vermindern zu helfen.

Möge uns auch die diesjährige Generalversammlung im schönen Rheinlande viele neue Mitglieder und Freunde zuführen! Bezügliche Wünsche sollen meinerseits promptest realisirt werden.

Mit dem herzlichsten Danke gegen die treuen Mitarbeiter, unsere verdienstvollen Geschäftsführer und Rechner, deren Eifer wir unsere gut bestellten Finanzverhältnisse verdanken, erlaube ich mir Einer hohen Generalversammlung auch meinen verbindlichsten Dank für die Nachsicht und das Vertrauen auszusprechen, womit auch ich im verflossenen Jahre mich wieder beehrt sah.

Ich bitte die Rechnung prüfen zu lassen und mir Decharge zu ertheilen. —

## Kassenbericht pro 1882/83.

### Einnahme.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Kassenvorrath v. vorig. Rechnung | 1233 ℳ | 6 ₰ |
| 2. | An Zinsen gingen ein . . . . | 252 „ | 90 „ |
| 3. | An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre . . . . . . | 207 „ | — „ |
| 4. | An Jahresbeiträgen von 2281 Mitgliedern . . . . . . . . | 6843 „ | — „ |
| 5. | Für besonders abgegebene Berichte und Correspondenzblätter . . | 45 „ | 42 „ |
| 6. | Beitrag des Herrn Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes . . . . . . | 203 „ | 76 „ |
| 7. | Beitrag des Frankfurter Comités zu den Druckkosten des umfangreichen Jahresberichtes . . . | 400 „ | — „ |
| 8. | Rest aus dem Jahre 1881/82, worüber bereits verfügt . . . . | 6415 „ | — „ |
| | Zusammen | 15600 ℳ | 14 ₰ |

### Ausgabe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Verwaltungskosten . . . . . | 991 ℳ | 50 ₰ |
| 2. | Druck d. Corresp.-Blattes pro 1882 | 3935 „ | 56 „ |
| 3. | Zu Handen des Herrn Generalsekretärs . . . . . . . . | 600 „ | — „ |
| 4. | Demselben für diverse Auslagen, Portis etc. . . . . . . . . | 151 „ | — „ |
| 5. | Für die Redaktion d. Corresp.-Bl. | 300 „ | — „ |
| 6. | Zu Handen des Schatzmeisters . | 300 ℳ | — ₰ |
| 7. | Für verschiedene Ausgaben: Buchhändler, Buchbinder, Abschriften, Gesellschaftsstempel etc. . | 109 „ | 40 „ |
| 8. | Dem anthropologischen Verein in Memmingen für Ausgrabungen | 100 „ | — „ |
| 9. | Herrn Zapf in Münchberg für Ausgrabungen . . . . . . . | 50 „ | — „ |
| 10. | Dem Lokal-Verein München für Herausg. d. „Münchn. Beiträge“ | 300 „ | — „ |
| 11. | Dem Herrn Generalsekretär für Ausgrabungen . . . . . . | 150 „ | — „ |
| 12. | Für die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen etc. | 4237 „ | — „ |
| 13. | Für die Publikation der präh. Karte | 2178 „ | — „ |
| 14. | Für denselben Zweck . . . . | 600 „ | — „ |
| 15. | Herrn Baron Tröltsch für Herstellung d. präh. Karte v. Schleswig-Holstein . . . . . . . . | 300 „ | — „ |
| 16. | Demselben f. verschied. Auslagen zur Herstellung der präh. Karte | 32 „ | 60 „ |
| 17. | Für den Reservefond . . . . . | 800 „ | — „ |
| 18. | Baar in Kasse . . . . . . . . | 465 „ | 8 „ |
| | Zusammen: | 15600 ℳ | 14 ₰ |

### A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) | 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30084 . . . . . | 200 ℳ | — ₰ |
| b) | 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30085 . . . . . | 200 „ | — „ |
| c) | 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. B Nr. 22513 . . . . . | 500 „ | — „ |
| d) | 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. K Nr. 403939 . . . . . | 200 „ | — „ |
| e) | 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. L Nr. 413729 . . . . . | 100 „ | — „ |
| f) | Reservefond . . . . . . . . | 1712 „ | — „ |
| | Zusammen: | 2912 ℳ | — ₰ |

### B. Bestand.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) | Baar in Kasse . . . . . . | 465 ℳ | — ₰ |
| b) | Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die präh. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten | 6682 „ | 40 „ |
| | Zusammen: | 7147 ℳ | 40 ₰ |

### Verfügbare Summe für 1883/84.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Jahresbeiträge v. 2260 Mitgliedern à 3 ℳ . . . . . . . . . | 6780 ℳ | — ₰ |
| 2. | Baar in Kasse . . . . . . . | 465 „ | 8 „ |
| | Zusammen: | 7245 ℳ | 8 ₰ |

Wir fügen hier sofort den neuen Etat an, welcher in der IV. Sitzung von Herrn Schatzmeister vorgelegt wurde:

## Etat pro 1883/84.

Verfügbare Summe pro 1884.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jahresbeiträge von 2294 Mitgliedern à 3 ℳ. | 6882 ℳ. | — | ₰. |
| Baar in Kassa | 465 „ | 08 | „ |
| Summa: | 7347 ℳ. | 08 | ₰. |

Ausgaben.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Verwaltungskosten | 1000 ℳ. | | ₰. |
| 2. Druck des Correspondenzblattes | 3500 „ | — | „ |
| 3. Zu Handen des Generalsekretärs | 600 „ | — | „ |
| 4. Redaktion d. Correspondenzblattes | 300 „ | — | „ |
| 5. Zu Handen des Schatzmeisters | 300 „ | — | „ |
| 6. Für den Stenographen | 300 „ | — | „ |
| 7. Für Berichterstattung | 150 „ | — | „ |
| 8. Dispositionsfond für den Generalsekretär | 150 „ | — | „ |
| 9. Dem Münchener Lokalverein für die „Beiträge“ | 300 „ | — | „ |
| 10. Für Ausgrabungen in Eining | 200 „ | — | „ |
| 11. Herrn Dr. Köhl für Ausgrabungen | 100 „ | — | „ |
| 12. Herrn Dr. Mehlis z. gleichem Zweck | 80 „ | — | „ |
| 13. Für die prähistorische Karte | 200 „ | — | „ |
| 14. Für den Reservefond | 167 „ | 08 | „ |
| Zusammen: | 7347 ℳ. | 08 | ₰. |

**Vorsitzender:**

Bevor wir dem Herrn Schatzmeister den verdienten Dank zollen, müssen wir geschäftsmässig ihn unter strenge Kontrole stellen und eine Kommission zur Rechnungsprüfung wählen. Diejenigen Mitglieder des Vorstands, welche nichts mit der Kasse zu thun haben, erlauben sich vorzuschlagen als Rechnungs-Kontroleure mit der Aufgabe, morgen Bericht zu erstatten, den schon früher erprobten Herrn Krause, ferner die Herren Dr. Grempler und Bättingen. (Es erfolgt kein Widerspruch.)

Wir kommen zu den wissenschaftlichen Kommissionsberichten, ich darf vielleicht gleich kurz bemerken, dass der Druck der Erhebungen der statistischen Kommission in Bezug auf die Schulkinder schon vollendet ist. Die Schuld daran, dass sie nicht in Ihren Händen sind, liegt an meiner eigenen Erkrankung. Hoffentlich werden Sie dieselben im Lauf dieses Jahres erhalten.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe über die Ausarbeitung des anthropologischen Katalogs von Deutschland Bericht zu erstatten. Die Arbeiten haben ihren sichern Fortgang genommen, wenn sie auch nicht so beschleunigt werden konnten, als ich es gewünscht hätte. Während ich in der Regel die Frühjahrsferien dazu verwenden konnte, war ich selbst in diesem Jahre durch Erkrankung verhindert, eine Rundreise durch die Museen zu machen, kann aber versichern, dass im Herbst die Kataloge von Leipzig, Stuttgart, Giessen und Marburg, mit den Ergänzungen versehen sein werden, welche das neu vereinbarte Messverfahren nöthig gemacht hat. Die schon früher gedruckten Kataloge von Frankfurt a. M. und Darmstadt sind in der eben ausgegebenen Lieferung des Archivs veröffentlicht. Dann kann ich anmelden, dass die Fertigstellung des zweiten Theils des Berliner Katalogs, die afrikanischen Schädel umfassend, welche Herr Professor Hartmann bearbeitet, demnächst zu erwarten ist, indem derselbe schon einen Probebogen seines Manuskripts eingesendet hat. Ein sehr erfreuliches Ereigniss in Bezug auf die Bereicherung unserer kraniologischen Schätze ist es, dass durch Vermittlung des verehrten Vorstandsmitglieds Prof. Lucae die werthvolle Sammlung der Gebrüder Schlagintweit vom Senckenbergischen Institut in Frankfurt am Main angekauft worden ist.

Ich pflege bei dieser Gelegenheit auf kraniologische Arbeiten hinzuweisen, die einen fördernden Einfluss auf unsere Untersuchungen üben werden, oder auch auf neue eigene Beobachtungen aufmerksam zu machen, die ich der Beachtung werth halte.

Ganz abgesehen von dem grossen Vortheile eines vereinbarten Messsystems, ist doch damit nicht die Untersuchungs-Methode abgeschlossen, denn die Wissenschaft schreitet fort und ein solches System kann doch nur immer den Zustand unseres Wissens zu einer gegebenen Zeit bezeichnen, und ist stets der Verbesserung bedürftig.

Ich möchte jetzt nur in aller Kürze auf die Verdienste Welcker's hinweisen, die er sich sowohl im Allgemeinen in der Schrift über den Schädel Schillers um unsere Wissenschaft erworben, als ganz im Besondern in Bezug auf die Vergleichung der Messungen am Lebenden mit denjenigen, die am Schädel genommen worden sind. Man hat bisher, ohne das genauer zu untersuchen, die Maasse, die von der Ohröffnung aus am Lebenden genommen sind, mit den entsprechenden am Schädel verglichen und bei jenen nur die bedeckenden Weichtheile mit in Rechnung gebracht. Welcker hat genau nachweisen können, dass diese Annahme falsch ist, indem am Schädel der porus acusticus 5 mm mehr aufwärts und rückwärts liegt als am Kopfe. Man wird danach also die Maasse am Lebenden, wenn man sie mit den Schädelmaassen vergleichen will, berichtigen müssen.

Sodann möchte ich auf einen Theil des Schädels die Aufmerksamkeit lenken, dessen Wichtigkeit oft verkannt worden ist, nämlich auf die Zähne. Manche Anthropologen meinten sogar, die Zähne am Schädel solle man gar nicht mitmessen, weil viele Schädel keine Zähne mehr haben. Die Untersuchung fossiler Reste hat in letzter Zeit gezeigt, wie wichtig

die genaue Kenntniss des Kiefers auch in Bezug auf die Zahnbildung ist. Ich habe seit einer Reihe von Jahren diesem Gegenstand eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und in den von mir bearbeiteten Beiträgen zu dem anthropologischen Kataloge ist keine auffallende Bildung der Zähne unbeachtet geblieben. Wiederholt habe ich auf solche Merkmale der Zahnbildung hingewiesen, die als eine unvollkommnere und mehr primitive Organisation des Menschen aufzufassen sind. Diese Merkmale sind: die aufsteigende Zahnlinie von den Molaren bis gegen die Schneidezähne hin, dann die über die Reihe der andern Zähne hervorragende Grösse der Eckzähne, ferner die oft fast elliptische Bildung des Zahnbogens, auch die bedeutende Grösse des Weisheitszahnes, der in Zukunft beim Menschengeschlecht in Folge der Kultur wohl ganz verschwinden wird, weil er in dem verkleinerten Kiefer keinen Raum mehr hat hervorzubrechen und darum heute so oft erst in späteren Jahren vortritt. Es ist ferner eine primitive Form die grosse Breite der Schneide- und Eckzähne unter der Krone in der Richtung von vorn nach hinten. Auch habe ich mehrmals schon auf die Grösse der mittleren obern Schneidezähne hingewiesen und dieselbe als ein Merkmal des weiblichen Geschlechtes bezeichnet, indem bei den Mädchen und Frauen, die doch im Allgemeinen kleinere Zähne haben, gerade diese Zähne oft verhältnissmässig viel grösser sind als bei den Männern. Ein umfassendes statistisches Material will ich nicht vorführen, nur sei bemerkt, dass im Mittel die Breite der mittleren Schneidezähne des Oberkiefers bei 12 ohne Auswahl gemessenen Männern 8,10 mm betrug, bei 12 Weibern 9,1. Das ist um so bezeichnender als das weibliche Skelett in allen seinen Theilen kleiner ist als das männliche.

Eine auffallende Thatsache ist, dass auch bei den Anthropoiden die mittleren obern Schneidezähne breiter sind als die untern, ja im Verhältniss breiter als beim Menschen; auch bei den weiblichen Affen sind sie breiter als bei den männlichen. Beim männlichen Gorilla meiner Sammlung sind sie 12, beim weiblichen 13 mm und bei einem männlichen jungen Orang 9, beim weiblichen 11 mm breit. Der Grund, warum die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers nicht gleich gross sind, liegt in der Entwicklung des menschlichen Gebisses aus der ursprünglichen thierischen Form; es ist nämlich der Raum zwischen den Eckzähnen im Oberkiefer ein grösserer als der zwischen denen des Unterkiefers, weil bei den Affen wie bei den Raubthieren die Eckzähne nicht übereinander stehen, sondern die oberen Eckzähne an den untern vorbeigehen und rückwärts von ihnen liegen, so dass den oberen Schneidezähnen mehr Raum zur Entwicklung in die Breite gegeben ist. Es ist demnach die auffallende Thatsache der grösseren Breite der oberen Schneidezähne aus der Entwicklung des menschlichen Gebisses aus niederen Formen zu erklären.

Wenn man den Menschenschädel mit dem Schädel der Thiere, die zunächst hinter uns stehen, mit dem der Anthropoiden vergleicht, so wird man zugeben, beide haben dieselben Schneide-Zähne, Eckzähne und Molaren; doch haben sich beim Menschen einige in der Gestalt verändert, denn infolge der Kultur ist der Kiefer kleiner und die Nahrungsweise eine andere geworden. Das Verhältniss ist indessen nicht so, wie es Dr. Baume kürzlich dargestellt hat. Er sagt: „Bei civilisirten Völkern werden durch energische Züchtung das Gehirn und die Schädelknochen vergrössert, während die Kiefer entsprechend verkleinert werden. Die Grösse der Zähne hat sich vielfach diesen veränderten Verhältnissen nicht angepasst und ihre abnorme Grösse trägt die Schuld an ihrer mangelhaften Struktur.“ Ich glaube, der Grund für die Verderbniss der Zähne der Kulturvölker muss in der naturwidrigen Lebensweise und nicht in der Verkleinerung der Kiefer gesucht werden: denn es ist nicht denkbar, dass die Kultur nur die Kiefer kleiner machen sollte und die Zähne an dieser Verkleinerung nicht sollten theilnehmen. Es ist ja deutlich, dass das menschliche Gebiss daran theilgenommen hat, weil die Prämolaren verkleinerte Zähne sind und der sogenannte Weisheitszahn im Vergleich mit dem entsprechenden Zahne der Anthropoiden oder der Wilden verkümmert genannt werden muss. Schiefstellung der Zähne in jugendlichen Kiefern kann allerdings dadurch veranlasst sein, dass die Zähne noch nicht Raum genug haben, um sich gerade zu stellen. Um eine wichtige Thatsache Ihnen vor Augen zu stellen, habe ich das Gebiss eines fossilen Wolfes hier ausgestellt und daneben das Gebiss des modernen Hundes, eines Pinschers. Die Unveränderlichkeit im thierischen Gebisse ist höchst auffallend, jedes Höckerchen der Zahnkrone hat der moderne Hund in seinem kleineren Gebisse behalten wie sein Stammvater, der fossile Wolf es hat. Das menschliche Gebiss aber hat sich erheblich verändert, Kiefer und Zähne sind verkleinert und nur die Kultur kann die Ursache dieser Erscheinung sein. Der Veränderlichkeit und Bildungsfähigkeit des menschlichen Gebisses gegenüber, die sich während der Entwicklung unseres Geschlechtes vollzogen hat, steht die Beständigkeit, mit der gewisse Eigenthümlichkeiten und Unregelmässigkeiten der Zahnbildung durch

Erbschaft festgehalten werden. Sie können uns eine Verwandtschaft der Individuen verrathen, die aus der allgemeinen Schädelform vielleicht weniger erkennbar ist. Mir ist ein Fall bekannt, dass ein Verkümmern der bleibenden äussern Schneidezähne des Oberkiefers in 3 Generationen wiederkehrte, entweder blieben die Milchzähne stehen bis in spätere Jahre oder die bleibenden kamen nicht zum Durchbruch oder diese waren klein und gingen früh verloren.

Diese Bemerkungen mögen genügen, um zu zeigen, dass die Betrachtung des Gebisses eine Reihe der wichtigsten Untersuchungen eröffnet.

Herr **von Tröltsch:**

Erlauben Sie mir zuerst kurzen Bericht zu erstatten über die im verflossenen Jahre empfangenen literarischen Beiträge für die prähistorische Karte von Deutschland. Wir verdanken solche für das Rheingebiet der Güte der Herren Leemans, Direktor des kgl. niederl. Reichsmuseums der Alterthümer zu Leiden, Schuermans, erster Präsident des Appellgerichtshofes zu Lüttich, Professor Schneider in Düsseldorf und der Herren Coenen (Neuss), von Cohausen, Virchow, Schaaffhausen, Jakob, Mehlis, Wagner, Paulus. Ausserdem übersandte Herr Dr. Zschiesche (Erfurt) Einträge in die Reymann'sche Karte für den Stadt- und Land-Kreis Erfurt nebst photographischen Abbildungen der Hauptfunde dieser Gegend — eine Beilage, die allgemeine Nachahmung verdient.

Meine eigenen Arbeiten aber, welche mich in den letzten zwei Jahren fast unausgesetzt beschäftigten, bestehen zunächst im Entwurf der hier vorliegenden prähistorischen Karte des Rheingebietes, von welcher ich einen kleinen Theil (Südwestdeutschland und die Schweiz) schon für die allgemeine Versammlung in Strassburg bearbeitet hatte.

Auf der hier befindlichen Karte erblicken Sie dreierlei farbige Flächen: rothe, gelbe, blaue. Die dunkelrothen bezeichnen die ältere, die hellrothen die neuere Steinzeit: die gelben die vorrömische Metallzeit, die blauen die nachrömische (alemannisch-fränkische) Zeit. Durch die Reduktion auf diese 3 Hauptfarben sieht die Karte ungemein einfach aus und gewährt einen raschen, klaren Ueberblick.

So einfach, wie die Karte erscheint, war jedoch nicht ihre Darstellung, denn diese beruht auf den Details-Einzeichnungen in 70 Reymann'sche und Düfour'sche Kartenblätter, welche circa 5000 Fundorte mit circa 7000 Zeichen ohne die bayerischen enthalten. Diese aus den verschiedensten Werken zusammenzustellen und hiebei zweifelhafte Angaben von zuverlässigen zu sondern, war eine mühevolle, viel Zeit beanspruchende Arbeit, nicht minder das anstrengende Aufsuchen so vieler unbekannter Fundorte.

Aus nahe liegenden Gründen war ich veranlasst, diese Karte bedeutend über das eigentliche Rheingebiet auszudehnen. Betrachtet man dasselbe zunächst nur vom topographischen Standpunkt, so drängen sich jedem Beschauer 2 Thatsachen auf: im Osten das tiefe Eingreifen des Donaugebietes in das des Rheins, im Westen die natürliche Fortsetzung, welche das Oberrheinthal von Basel an nach Südwesten durch die zwischen dem Plateau von Langres und dem Schweizer Jura sich hinziehenden Thalniederungen erhält und damit seine Verbindung mit dem Rhonethal. Beide Hauptthäler bilden von Mainz aus über Basel, Besançon, Lyon eine fast ununterbrochene Thalebene. Die Gegend von Basel erscheint daher als der Hauptknotenpunkt von 3 natürlichen, grossen Strassen, welche aber, wie die Karte mit den 3 breiten Farbstreifen beweist, zu prähistorischen Weltverkehrsstrassen wurden.

Welche hohe Bedeutung der Rhein in der Vorzeit einnimmt, zeigt schon diese Wahrnehmung, noch mehr die vielen sein ganzes Gebiet überziehenden Fundflächen. Leider gestattet mir die Kürze der Zeit Ihnen nur in sehr grossen Umrissen deren reichen, interessanten Inhalt zu schildern.

Aelteste Steinzeit. Die ältesten menschlichen Spuren mit geschlagenen Feuersteinwerkzeugen und solchen von Rennthiergeweih traf man, wie bekannt, in Oberschwaben an der Schussenquelle, am einstigen Fusse des Rheingletschers. Diesem Funde dürften sich wohl jene von Egisheim und Munzingen am Oberrhein und der bei Andernach anschliessen, sodann jene ganze Reihe Höhlenwohnungen und Höhlengräber, die schon an der Riviera beginnend, längs der Rhone an den Genfer See zieht und von da dem Zuge des schweizerischen und schwäbischen Juras folgt. Eine zweite Höhlenreihe zeigen die Thäler der Saône, des Doubs und des Oignon. Ihre Fortsetzung finden wir in einigen Höhlen und Einzelfunden der östlichen Vogesen-Abfälle. Rheinabwärts sind zu nennen die Höhlen bei Steeten an der Lahn, die des Neanderthales und Westfalens. Im Moselgebiete die Catushöhle bei Eiserfey und jene bei Gerolstein, beide in der Eifel. An der Donau die Höhle von Etterzhausen unweit Regensburg. Neu entdeckt ist eine alte Wohnstätte bei Zuffenhausen unweit Stuttgart. Eine Reihe von Höhlenwohnungen und Höhlengräbern treffen wir ferner

auf beiden Ufern der Maas zwischen Lüttich, Namur und Dinant, in grösseren Gruppen sogar im Thale der Lesse. Alle bisher genannten Stationen enthalten geschlagene Feuersteinwerkzeuge, viele derselben Artefakte von Rennthiergeweih und andern Thieren der arktischen Periode. In etwas spätere Zeit als die erwähnten Höhlen dürften die vielen *Feuersteinwerkstätten* im Gebiete der Maas gehören, besonders die von Spiennes und die vielen zum Theil *befestigten Plateaus* dieser Gegenden, wie das von Hastedon bei Namur, mit oft massenhaften Funden von geschlagenen Silexwerkzeugen. Sie alle geben uns ein Bild, wie sehr der Nordwesten des Rheingebietes schon in jenen ältesten Zeiten bewohnt gewesen sein mag. Gleichzeitig aber zeigen uns die Zeichnungen auf Rennthiergeweih in der Höhle von Veyrier bei Genf und denen bei Schaffhausen *die ersten Anfänge der Kunst*.

*Neuere Steinzeit.* Dass die nun folgende neuere Steinzeit eine noch grössere Anzahl Fundstätten hinterliess, ist nicht wohl anders denkbar. Die meisten Steinwerkzeuge dieser Periode sind geschliffen, die Silexinstrumente zum Theil regelmässig gezahnt, an die Stelle zufälliger Formen treten bestimmte. Funde mit solchen zeigen alle jene zahlreichen hellrothen Flächen, die im grossen Ganzen den Richtungen der ältesten Steinzeit folgen. Die südlichste bei Orange und die nördlichste in den Küstenländern der Nordsee gehören den *Dolmen* an, welche auch vereinzelt in der Westschweiz, in den Vogesen, im Mosel- und Maas-Gebiet, sowie in dem der Lippe vorkommen. In den andern grossen hellrothen Flächen dürften *Wohnstätten*, z. B. die bei Cordel (unweit Trier) mit ihren vielen Steinfunden, gelegen sein. Bis jetzt sind aber solche u. a. nur konstatirt bei Luxemburg, in der Rheinpfalz, Rheinhessen, bei Bonn, in der Wetterau, bei Fritzlar, bei Heilbronn, an der oberen Donau und in der Nordschweiz unweit des Rheines. Eine grosse Reihe von Wohnstätten dagegen zeigen die *Pfahlbauten* der Schweiz, Südbayerns, sowie der oberschwäbischen Torfmoore, worunter jene neu entdeckte von Olzreute mit vielen Nephrit- und Jadeitwerkzeugen. Ferner wurden Pfahlbaureste entdeckt bei Mainz, Würzburg, in der bayerischen Pfalz und am Laacher-See. Als menschliche Niederlassungen haben sich ferner eine Reihe von *Höhlen* erwiesen, wie die des Altmühlthals, der fränkischen Schweiz, sowie die bei Trier, Nancy u. a. O.

*Vorrömische Metallzeit.* Weit reicher an Funden und die ergiebigste Quelle solcher ist die nun beginnende Metallzeit. Zwischen ihr und der jüngeren Steinzeit dürfte nur kurze Zeit eine *Kupfer-Periode* bestanden haben, wie die rohen, ganz den einfachen Steinbeilen nachgeformten Kupferwerkzeuge beweisen. Ausser mehreren Einzelfunden traf man dieselben in grösserer Anzahl in den Pfahlbauten von Vinelz (am Bieler See) und in denen von Nussdorf und Maurach (am Ueberlinger See).

An diese kleine Periode des Kupfers reiht sich allmählig die der *Bronze*, die später reich und vielseitig entwickelt, sich mit jener des Eisens verbindet. Hiedurch entstehen weitere Zwischenstufen: die der *reinen Bronzezeit*, repräsentirt durch die Industrie der Pfahlbauten der Westschweiz, Savoyens und theilweile des Züricher- und Boden-Sees, in Oberitalien durch die Terramaren; die der *ersten Eisenzeit* mit den zwei Hauptgruppen *Hallstadt* und *La Tène*. Erstere zugleich die ältere noch mit Vorherrschen der Bronze.

Diese beiden Metallgruppen bilden hauptsächlich das Inventar der so weit verbreiteten, hier durch gelbe Flächen bezeichneten *Grabhügel* und liefern den reichsten Stoff zu wissenschaftlichen Forschungen. Nach der Karte beginnen die Grabhügelgebiete an der mittleren Rhone, ziehen östlich und westlich des Schweizer Juras gegen Schaffhausen und Basel mit grossen Ausläufern einerseits in das Donau- und Neckargebiet, anderseits in das des Oberrheins und von diesem bis über die Mosel in den Taunus, die Wetterau und das Maingebiet. Vom Moseleinfluss rheinabwärts ist dagegen das Vorkommen der Grabhügel sehr vereinzelt.

Die gelben Flächen repräsentiren zugleich die grossen *Niederlassungsgebiete* mit den alten Stätten der Wohnungen, des Ackerbaus und der Zuflucht bei feindlichen Angriffen.

Leider ist diesen 3 Orten altgermanischen Lebens noch nicht die volle Aufmerksamkeit geschenkt worden. Vermuthlich sind die sog. *Mardellen*, die man bald vereinzelt, bald gruppenweise, wie am oberen Neckar, nördlich des Ammersees und bei Bruck an der Amper trifft, Reste früherer Wohnstätten und Vorrathsmagazine und auch die sog. *Hochäcker*, wie sie jetzt noch in grösseren Gruppen gleichfalls bei Bruck und vereinzelt in Oberschwaben vorkommen, können als Ueberreste altgermanischen Ackerbaus betrachtet werden. Von den alten Befestigungen, meist *Ringwällen* in der Nähe von Grabhügel-Gruppen, mögen einzelne *Opferstätten*, die meisten aber Refugien gewesen sein, in welche sich die Bewohner der Umgegend mit Hab und Gut bei Einbruch des Feindes flüchteten und ihn

bekämpften. Dahin gestellt mag bleiben, ob nicht einzelne früherer oder späterer Zeit angehören. Von den vielen Ringwällen möchte ich nur die in grösseren Gruppen auftretenden erwähnen, z. B. die am linken Rheinufer zwischen Schaffhausen und Waldshut, die im mittleren Aargebiet, die der Vogesen, der rauhen Alp und des Taunus, sowie die längs der Lippe und Ruhr. Zu Bayerns bedeutenderen Ringwällen rechnen die im Mangfallgebiet, der Auerberg im Allgäu, der Hesselberg bei Wassertrüdingen und die Hohbürg bei Neumarkt. Am Oberrhein die Limburg und der Donnersberg. Am Mittelrhein zwischen St. Goar und Bonn der Petersberg, Hummelsberg, Asberg und die Loreley. Das grösste Refugium des Rheingebietes aber dürfte der Steinring von Otzenhausen sein.

Ausser den vorhin erwähnten Grabhügeln enthalten die gelben Flächen einzelne Flachgräber, die aber meist abgeflachte Tumuli sein dürften, sowie angeblich einige Urnenfelder, wie bei Heilbronn, in Baden bei Huttenheim (bei Philippsburg, neben Grabhügeln und anstossend an Reihengräber) bei Gottmadingen (A. Constanz) und bei Oftersheim (A. Schwezingen). Bestimmt aber sind als solche die am Unterrhein zu bezeichnen. Sie beginnen nahe unterhalb Köln und zeigen sich in vereinzelten Gruppen auf beiderseitigen Rheingebieten bis Nimegen. Die Urnen derselben sind in die in jenen Gegenden vorkommenden natürlichen Sandhügel eingesetzt und enthalten ausser verbrannten Knochen spärliche Beigaben von Stein, Bronze oder Eisen. Sehr oft fehlen selbst diese.

Von zweifelhafter Bestimmung sind die sog. Menhire, in der Pfalz, Rheinhessen und Rheinprovinz meist Hinkelsteine genannt. In der Regel folgen sie bestimmten Linien, so in Rheinhessen von Kreuznach in südöstlicher Richtung nach Alzey und Worms bis Lindenfels im Odenwald, ferner von Alzey in nordöstlicher Richtung über Udenheim, Mainz und Kelsterbach am Main. Die elsässischen Menhire folgen im Allgemeinen der Richtung der Vogesen, die schweizerischen dem des Schweizer Jura. Diese bestimmten Linien liessen daher vermuthen, dass die Menhire alte Grenzsteine seien. Von anderen längst verschwundenen haben sich noch heute die Namen an ihren früheren Stellen erhalten, welche dagegen auf alte Kultstätten hinweisen, wie jene sw. Dortmund gelegenen. Mit diesen alten Denksteinen sind ferner zu nennen die Anfänge der Steinbildnerei, als welche die Steindenkmale von Bamberg und jene von Wildberg (O. A. Nagold) und Holzgerlingen (O. A. Böblingen) in Würtemberg zu betrachten sind. Aehnliche Steindenkmale kommen nach den Mittheilungen des Grafen Ouwaroff (Präsident der archäologischen Gesellschaft in Moskau) in der Umgegend von Kiew vor.

Endlich wären aus vorrömischer Metallzeit noch zu nennen die Schalensteine. Ausser den schon früher erwähnten der Schweiz kommen Steine mit diesem Namen auch im Fichtelgebirge vor, unterscheiden sich aber hinsichtlich der Form und Grösse der Vertiefungen wesentlich von ersteren, welche regelmässige runde Schalen haben, während letztere unregelmässige, beliebiger Art besitzen.

Nachrömische Metallzeit (alemannisch-fränkische Zeit). Weit geringer an Zahl sind die Denkmäler der nachrömischen (alemannisch-fränkischen) Zeit. Sie beschränken sich auf die sog. Reihengräber. Dieselben finden sich schon in grösseren Gruppen nördlich des Genfer-Sees, ziehen dem Lauf der Aar entlang über den Rhein an die Donauquellen und folgen von da dem des Neckars bis in den Odenwald. Parallel mit diesen führt eine zweite Linie entlang des Oberrheins bis Mainz. Kleinere Gruppen folgen der Donau und ihren Nebenflüssen, namentlich denen des rechten Ufers, wie Iller, Lech, Isar u. s. w. Weiter rheinabwärts zeigen sie sich nur noch in Gruppen bei Bonn und Andernach, ausserdem vereinzelt. Im Moselthale traf man solche von Nancy bis Koblenz, auch in dem der Saar kommen sie nicht selten vor. In dem der Maas sind Fundstätten bei Spiennes, Namur und Lüttich. Auch Holland weist fränkische Spuren auf. Ausser Einzelfunden ist die Niederlassung von Wyk by Durstede besonders wichtig. Ihre Funde, theils römischer, theils fränkischer Art, haben grosse Aehnlichkeit mit den auf der Insel Bjornö im Mälar-See bei Stockholm gefundenen.

Noch wären zwei vorgeschichtliche Denkmale zu erwähnen, die im Gebiete des Unterrheins getroffen werden: die sog. Donken. Es sind diess grössere Erdauffüllungen, offenbar zum Schutze vor den Hochwassern des Rheins und seiner Seitenflüsse, sowie vor feindlichen Angriffen; sie enthalten häufig Funde aus der Stein- und Metallzeit, wodurch sie sich zugleich als alte Niederlassungsstätten dokumentiren; da sie aber grösstentheils durch die Elemente und Kultur zerstört wurden, sind weitere Forschungen erschwert. Manche Orte wie Heiligendonk, Wachtendonk u. a. erinnern noch heute an ihr früheres Dasein.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Oktober 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1883.


## Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

**den 9., 10., 11. und 12. August 1883.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **von Tröltsch** (Fortsetzung):

Aehnlicher Art und Bestimmung sind die sog. Terpen Hollands, die sich gruppenweise entlang den Küsten von Groningen und Friesland erstrecken. Sie enthalten Funde aller Perioden, namentlich der jüngsten, so bei Wieuwerd in Friesland den prachtvollen Goldfund mit fränkischer Gürtelschnalle und anderem goldenen Ziergeräth.

Eine werthvolle Ergänzung glaube ich der prähistorischen Karte des Rheingebietes gegeben zu haben durch gleichzeitige Darstellung der geographischen Verbreitung gewisser Fundobjekte.

Alle prähistorischen Perioden, besonders die der Metallzeit zeigen, wie bekannt, in ihren Artefakten bestimmte Typen, die sich nach Stoff, Technik, Form und Ornament strenge von einander unterscheiden und damit als die Repräsentanten bestimmter Völker und Zeiten erscheinen. Durch Einzeichnen ihrer Fundorte ist daher das Mittel gegeben, das Vorkommen gewisser Kultur-Perioden und Verhältnisse bildlich zur Anschauung zu bringen.

Selbstverständlich sind die beiden Steinzeiten noch sehr arm an Typen und Formen, vor allem die älteste. Ihre Geräthe finden wir im ganzen deutschen Rheingebiet in völliger Uebereinstimmung und nur das belgische Maas- und benachbarte Rhone- und Loire-Gebiet enthalten in den Stationen von Spiennes, Solutré und Digoin Formen, die sich streng von den unserigen sondern. Ausser 2 grossen Feuersteinlanzenspitzen Oberschwabens und Mittelfrankens, die an den Typus von Digoin erinnern, ist aber, soviel mir bekannt, im ganzen Rheingebiet kein weiteres, fremdes Artefakt dieser Periode gefunden worden.

Auch die neuere Steinzeit, obgleich reicher an Formen und Arten technischer Herstellung könnte nur mittelst dreier ihrer Produkte auf Beziehungen mit fremden Völkern hinweisen. Das eine sind die in Holland vorkommenden Feuersteininstrumente, besonders die Pfeilspitzen mit den langen, über den Mittelzapfen vorragenden Flügeln, welche auch im Maas- und Mosel-Thal bis Luxemburg, sowie auch jenseits des Kanals, in England gefunden werden. — Das zweite sind die Armringe von serpentinartigem, geschliffenem Gestein. Ihr Verbreitungsgebiet scheint sich aber nur auf das elsässische Rheinthal mit den Fundorten Schiltigheim, Mundolsheim und Herrlisheim zu beschränken. Im Weiteren

führen die Funde in die Höhle von Cravanches bei Belfort und von da in den Côte d'Or nach Ruffey (bei Dijon) und Vaulnay (bei Beaune). Somit würde sich das Doubs-Thal als älteste Handelslinie zwischen dem obern Rhein- und Rhone-Thal erweisen. Interessante Aufschlüsse über alte Handelswege möchten die Werkzeuge von Nephrit, Jadeit, Chloromelanit u. s. w. geben, da die Frage der Herkunft ihres Materials aber gerade gegenwärtig in eine neue Phase getreten ist, dürfte es vorzuziehen sein, die Lösung dieses Räthsels abzuwarten.

Ungemein mehr und sicherere Mittel zur Ergründung der ältesten Handels- und Industrie-Verhältnisse, sowie der Niederlassungsgebiete gewährt uns die nun folgende vorrömische Metall-Periode mit ihrer verschiedenartigen Technik und den so zahlreich entwickelten Formen in Schmuck, Geräthen und Waffen. Speziell das Rheingebiet, in dessen Basis gleichsam die 4 Hauptgruppen der damaligen Metallindustrie liegen, nämlich die der westschweizerischen Pfahlbauten, die von Hallstatt, Etrurien und La Tene, bietet der Wissenschaft den reichsten Stoff zu Forschungen.

Auf Grund meines Studiums dieser Funde in nahezu 50 Sammlungen des deutschen und nichtdeutschen Rheingebietes und verschiedener literarischer Werke, habe ich beifolgende Zusammenstellung der Hauptformen von Metallgeräthen im Rheingebiete entworfen und solche als Zirkular an die einzelnen Sammlungsvorstände versendet mit dem Ersuchen, die zugehörigen Fundorte jeweils einzutragen. Durch deren gütige Mitwirkung, für welche ich auch hier meinen grössten Dank auszusprechen mich verpflichtet halte, erhielt ich Einträge von über 60 Sammlungen, welche in dieses Faszikel vereinigt, gewiss ein höchst werthvolles Aktenstück für jede Forschung auf diesem Gebiete bilden.

Auf Grund dieser offiziellen Angaben habe ich nun auf kleinere Karten (photographische, in Lichtdruck ausgeführte Reduktionen der grösseren) die geographische Vertheilung der Haupttypen und Formen vorrömischer Metallprodukte dargestellt und zwar auf

Blatt 1. Die Vertheilung der Erzeugnisse der reinen Bronzezeit, wie die karakteristischen hohlen Armringe mit schildförmigen Enden, die Haarnadeln mit durchbrochenen kugelförmigen Knöpfen. Diese Industrie beschränkt sich nur auf ein sehr kleines Gebiet: die Seeen der Westschweiz und Savoyens. Nur wenige, diesen Fabrikaten entsprechende Funde am Ober- und Mittelrhein, am Züricher- und Boden-See, sowie bei Regensburg und im Massenfunde bei Reallon (Dep. Hautes-Alpes) weisen auf Verkehrsbeziehungen mit der Westschweiz hin.

Auf demselben Blatte sind ferner die Radnadeln in ihrer Verbreitung angegeben. Während diese fast nur nördlich des Bodensees vorkommen, beschränken sich die Fundorte der westschweizerischen Pfahlbaubronzen fast nur auf das Land südlich dieses Seees.

Blatt 2 führt uns in die erste Eisenzeit aber mit vorherrschender hochentwickelter Bronzeindustrie — in die sog. Hallstätter Periode. Besonders karakteristische Objekte derselben sind die sog. Bogen-, Kahn-, Schlangen- und Pauken-Fibeln, die schönen Gürtelbeschläge, die fassförmigen Armwülste, die mit dünnem Bronzeblech überzogen gewesenen Lignitarmringe, Schwerter und Dolche ganz von Bronze und solche mit Eisenklinge; ferner von Eisen: die etwas späteren Reife und Nabenbeschläge von Wagenrädern etc. Hauptsammelpunkte mit Hallstätter Funden sind: die obere Donau, das Gebiet der mittleren Aar und die Gegend zwischen Nahe und Rhein. Kleinere Gruppen findet man im Kanton Zürich, in den Departements Jura, Doubs und Côte d'Or, bei Hagenau i. E., Giessen, Stuttgart, Gunzenhausen, Regensburg. Somit liegt der Schwerpunkt der Hallstätter Gruppe östlich des Rheins.

Blatt 3 zeigt die Verbreitung der nun folgenden ausgesprocheneren Eisenzeit mit den La Tène-Fabrikaten; besonders die zweischneidigen Eisenschwerter, bald mit Eisen-, bald mit Bronze-Scheide, die breiten schön geschweiften eisernen Lanzenspitzen, Schildbuckeln und Ringe, vor Allem die so karakteristische Fibel, bald von Eisen, bald von Bronze, die konzentrischen Bronzeringe der Westschweiz und Südostfrankreichs, sowie die farbigen Glasarmringe.

Die Hauptverbreitungsgebiete der La Tène-Gruppe sind wie bei der Hallstätter, mit Ausnahme der oberen Donau, welche nur eine kleine Anzahl La Tène-Erzeugnisse aufweist, ferner die Gegend von Kolmar, Hagenau i. E., Sinsheim, Zürich, Regensburg, Besançon. Der Schwerpunkt der La Tène-Funde liegt daher, im Gegensatze zu den Hallstättern, westlich des Rheins, dessen Richtung folgend.

Blatt 4 enthält die vierte Hauptgruppe von Metallgeräthen, die etrurischen mit den konischen Bronzeeimern, den karakteristischen, enger und weiter gerippten Bronzecisten, den Schnabelkannen, Amphoren und anderen Gefässen, meist in Begleitung reichen Goldschmucks, sowie die bemalten, altitalischen Thongefässe.

Die etrurischen Bronzen haben diesseits der Alpen ihr grösstes Fundgebiet zwischen Saar und

Rhein; hier namentlich reich an Schnabelkannen und schönem Goldschmuck. Kleinere, aber wichtige Sammelpunkte sind Mainz-Wiesbaden, der mittlere Neckar, die obere Donau, die Cantone Bern und Zürich, sowie die Gegend südlich des Starnberger-Sees. Von Bedeutung ist der Fund von Eygenbilsen bei Maastricht und selbst die Gegend von Nimegen zeigt noch den Fund einer Schnabelkanne. Jenseits der Alpen und in diesen selbst weisen viele Punkte etrurische Funde auf: Bronzen, Gräber und Inschriften auf Bronzen und Stein. Die wichtigsten derselben — namentlich wegen Vergleichung mit denen im Rheingebiete — sind die Gräberfunde bei Bologna und zwar in der Certosa mit weitgerippten Bronzecisten und bemalten Thongefässen (rothbraun auf schwarzem Grunde), Villanova mit enggerippten Bronzecisten, das nur 27 km entfernte im Renothal gelegene Marzabotto mit Schnabelkannen. Auf

**Blatt 5** ist die Vertheilung der Spiralarmringe ersichtlich, die am meisten im Gebiete des Ober-Rheins und der obern Fulda, seltener in dem der Donau vorkommen: ferner der sogenannten Schwurringe zwischen Giessen-Lausanne in der Richtung des Rheins und der Ringe mit wechselnder Torsion zwischen Wickenroth (Fürstenthum Birkenfeld) und Cassel, sowie in Holland bei Uedel unweit Ede im Gelderland,

**Blatt 6** enthält die Fundstätten der Thierkopffibeln, welche südlich des Bodensees bis jetzt nicht getroffen wurden, während die Fibeln und Ringe mit Pasten (spätere La Tène Zeit) östlich nur bis an den Neckar reichen. Nach der im alten Bibracte (auf dem Mt. Beuvray) bei Autun gefundenen Fabrikstätte zu urtheilen, erfolgte ihre Einwanderung vom Westen. Ebenso liegen die Fundorte der gläsernen Armringe nur im schweizerischen und deutschen Oberrheingebiet. Eine Ausnahme machen die bei Ingolstadt und im Münsterlande (Westfalen) gefundenen.

**Blatt 7.** Wie die Metallgeräthe, so zeigen auch die Thongefässe ihre bestimmten Verbreitungsbezirke nur in noch weit höherem Maasse in Folge ihrer lokaleren Entwicklung. Farbige, bemalte Thongefässe kommen in den Grabhügeln des Rheingebietes mehrfach vor, so auf der schwäbischen Alp, bei Gunzenhausen und im Canton Zürich, jeweils aber mit anderen Formen und Ornamenten. Der Richtung der Fundlinien nach erfolgte die Einwanderung dieses Styls von Osten, entlang der Donau. Funde altitalischer, bemalter Thongefässe sind nur wenige zu bezeichnen. — Auch Funde römisch-germanischer Thongefässe sind an einzelnen Orten konstatirt, mehrere in Rheinhessen und Rheinpfalz, in Trier (Porta nigra) und in Aaregg (Canton Bern). Ein noch räthselhaftes Produkt der Thonwaarenindustrie sind die Halbmonde, die aber bis jetzt nur in der Schweiz (theilweise auch von Stein) und an den Seeen Savoyens gefunden wurden, die meisten in in Pfahlbaustationen.

**Blatt 8** ist von besonderem Interesse. Es zeigt die Verbreitung der Massenfunde (Handelsdepots) und der Gussstätten. Schon beim ersten Blick erkennt man sofort, dass weitaus der grösste Theil westlich des Rheins gelegen und die Rhone aufwärts wandernd, gegen die Schweiz, den Oberrhein und das Moselthal bis gegen Trier zieht, während andere dem Laufe der Durance und deren Seitenthäler folgend bis in die Meeralpen vordringen. Bestimmter als alle anderen Funde bezeichnen uns die Fundlinien der Massenfunde und Gussstätten den Zug ältester Handelswege und beweisen, dass auf denselben nicht nur der Handel mit Bronzen, sondern auch deren Fabrikation ihren Einzug in das Rheingebiet hielten. Die wichtigste dieser Strassen folgte der Rhone, zuerst nördlich bis Lyon, dann nordöstlich an den Genfer See, entlang den westschweizerischen Seeen, und der Aar gegen Basel, von hier folgt die Hauptlinie dem Nordlaufe des Rheins, eine kürzere zieht östlich bis Bludenz. Gegenüber diesen vielen Funden im Westen zeigt die Karte nur 4 im Osten an der Donau und Isar, einen in Mittelfranken.

**Blatt 9 und 10** (gleichen Inhalts) enthalten schliesslich eine Zusammenstellung der 4 Hauptgruppen und geben folgendes Resultat:

1. Die 4 Hauptgruppen vorrömischer Metallgeräthe verbreiten sich im Allgemeinen nur bis zum Einfluss der Mosel in den Rhein.

2. Die grössten Fundstätten liegen im Gebiet des Oberrheins und zwar an folgenden 4 Punkten:

a) an der mittleren Aar: Hauptsammelpunkt von Objekten der reinen Bronzezeit, der Hallstätter- und La Tène-Gruppe;
b) zwischen Nahe und Rhein: Hauptsammelpunkt für Hallstatt und La Tène;
c) zwischen oberer Donau und unterem Neckar: grösster Sammelpunkt für Hallstatt;
d) zwischen Nahe und Mosel: grösster Sammelpunkt für etrurische Funde.

3. Diese 4 Hauptsammelpunkte können daher als Hauptsitze von Industrie, Handel und Verkehr betrachtet werden.

Oestlich derselben sind nur kleinere Fundgebiete und Einzelfunde konstatirt.

4. Auch einzelne Produkte der vier Cultur-Perioden haben ihre bestimmten Verbreitungsgebiete und Linien, die den Sitzen bestimmter Völker und deren Verkehrswegen entsprechen dürften.

5. Die Lage und Richtung der Funde der 4 Metallgruppen weisen hin auf die ungefähre Richtung ihrer Einwanderung und zwar

a) die der reinen Bronzezeit, nach Südwesten an den Lauf der Rhone.

b) Die Hallstätter nach Ost und Südost an die Donau.

c) Die von La Tène nach West und Südwest — nach Gallien.

d) Die etrurischen Funde über die Alpen, nach Italien.

6. Die Fundstätten der vorrömischen Metallzeit auf der grösseren Karte, sowie die auf den kleineren, bezeichnen folgende Verkehrswege:

a) Zwei grosse Weltverkehrsstrassen, die eine von Süd nach Nord entlang der Rhone, der Aar und dem Rhein. Sie verbindet das Mittelmeer mit der Nordsee. Die andere zieht nach Osten, entlang der Donau.

b) Als wichtige Verbindungsstrassen dienten der Doubs und die Saône mit Mosel und Maas; der Neckar mit Rhein und Donau; der Main durch seine Nebenflüsse mit Donau und Weser; besonders auch

c) die Alpenstrassen zur Verbindung des Rheingebietes mit dem des Po — mit Italien. Als ganz sicher erwiesen ist die Strasse über den Brenner und auch die über den Albula, Julier, Splügen, St. Gotthardt, grosser und kleiner St. Bernhardt weisen Spuren auf.

Auch zwischen den einzelnen, kleineren Alpenthälern scheinen schon damals Verbindungen bestanden zu haben z. B. zwischen dem Montavon und Prättigau, wie der Fund eines Bronzekeltes zwischen beiden Thälern auf einem Schmugglerpfade 2500 m hoch über der Valcaldenalpe beweist.

d) Untergeordnete, interne Verkehrswege bildeten wohl alle, selbst die kleinsten Nebenflüsse.

Trotz dieser hochinteressanten, auf sicheren Funden beruhenden Resultate machen sich aber — wie bei der relativ noch so kurzen Dauer derartiger Untersuchungenn gar nicht anders denkbar ist — manche Lücken bemerklich. Ueberall bedarf es noch weiterer, gründlicher Forschungen. Auch in den andern deutschen Gebieten wären die Typen und Formen der Metallindustrie in gleicher Weise graphisch zu verzeichnen. Von grösster Wichtigkeit aber ist diese Darstellungsweise für die anderen europäischen, an Deutschland grenzenden Länder. Somit noch grosse Aufgaben, deren Lösung aber bei dem wissenschaftlichen Streben aller Nationen in sicherer Aussicht steht. Dann dürfte es auf dem von mir versuchten Wege möglich sein, das volle Bild der Ausbreitung vorgeschichtlichen Handels und Industrie zu entwerfen; die Ursitze beider und die Gebiete gewisser Völker und Völkergruppen zu bestimmen — ein Hauptziel prähistorischer Forschung.

Herr **Virchow**:

Ich darf wohl dem Herrn Vortragenden Namens der Gesellschaft unsern besten Dank aussprechen für die so ausserordentlich fleissige und allmählich zu grossem Material erwachsene Arbeit, von der er soeben sein Urmaterial vorgelegt hat. Ich möchte dabei den Wunsch aussprechen, dass er nicht ermüden möge. Wenngleich wir im Osten etwas träger sind, so ruht die Arbeit doch nicht. Ergänzend bemerke ich, dass sich eines der besten megalithischen Gebiete bei uns in der Altmark befindet. Durch seine Aufnahme würde die Karte ein ganz anderes Ansehen bekommen.

Ich möchte auf der andern Seite darauf hinweisen, dass Herr Bertrand eben eine neue Schrift publizirt hat ('Revue d'Ethnographie'), in der er mit der grössten Bestimmtheit behauptet, dass die megalithischen Monumente in Frankreich und den angrenzenden gallischen Provinzen nicht etwa sämmtlich der Steinzeit angehören, vielmehr theilweise noch bis zur Eisenzeit im Gebrauch geblieben seien. Ich wage keine bestimmte Meinung darüber auszusprechen.

Ich möchte endlich dieselbe kürzer ausdrücken in Bezug auf das Verhältniss der megalithischen Monumente und der Höhlenfunde zu den sonstigen Fundstellen geschlagener Steine. Ich war als Mitglied des Brüsseler Kongresses in der glücklichen Lage, die Feuersteinminen von Spiennes und der Nachbarschaft zu sehen und die merkwürdigen Schächte, welche die Alten gegraben haben, um den Feuerstein bergmännisch zu fördern, zu begehen. Ich möchte nicht glauben, das das Feld von Spiennes in irgend eine Beziehung gestellt werden kann zu den Höhlen der Maas. Es sind das alte Kulturstätten, welche vielleicht durch Jahrtausende von einander geschieden sind; die Troglodyten der Maas waren

noch mit dem Rennthier coätan, während die Minenarbeiter von Spiennes wahrscheinlich schon die moderne Thierwelt um sich sahen. Wir verlieren uns eben, je weiter wir rückwärts kommen, in ungemessene Zeiträume.

Die Karten des Herrn von Tröltsch sind so plastisch angelegt, dass wir im Osten Grund haben, etwas neidisch zu werden, insoferne er seine Sympathien vorzugsweise dem Westen zuwendet.

(Schluss der II. Sitzung.)

---

## Dritte Sitzung.

**Inhalt:** Herr R. Virchow (Vorsitzender): Vorlage der eingelaufenen Bücher und Schriften. — Neuwahl des Ortes der nächsten General-Versammlung (Breslau): Virchow, Grempler, Virchow, Grempler. — Wahl der Lokalgeschäftsführer für Breslau: Herr Virchow. — Herr Schaaffhausen: Prähistorische Ansiedelung bei Andernach. — Herr von Cohausen: Der römische Grenzwall durch Deutschland. — Dazu Diskussion: Ohlenschlager, Kofler, von Cohausen. — Herr Waldeyer: Ueber anthropologische Untersuchung der Haare. Dazu Herr Virchow. — Herr J. Ranke: Zur Methodik der Kranometrie und über die in Bayern vorkommenden Schädelformen. — Herr Virchow: Ueber Brachycephalie und Dolichocephalie in Deutschland. — Herr Schaaffhausen zu Ranke. — Bericht des Rechnungsausschusses: Virchow, Bättingen, Virchow. — Zeitpunkt der nächstjährigen allgemeinen Versammlung: Virchow, Grempler.

---

Der **Vorsitzende** eröffnete die Sitzung und legte zunächst einige eingelaufene Bücher und Schriften vor (cf. am Schluss des Berichts) und fährt dann fort:

Es ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass wir einen späteren Gegenstand der Tagesordnung, die Neuwahl des Ortes der nächsten Generalversammlung vorweg nehmen möchten, weil die Verständigung über diesen Punkt schon heute wünschenswerth ist.

(Es erfolgt hiegegen kein Widerspruch.)

Es liegt eine bestimmte Einladung vor, die Herr Grempler von Breslau vortragen wird.

Herr **Grempler** — Breslau:

Der Osten des Reiches hat noch nicht die Ehre gehabt, die deutschen Anthropologen bei sich zu sehen. Ich nehme daher Veranlassung, Ihnen als nächstjährigen Versammlungsort meine Heimathstadt Breslau vorzuschlagen. Ich thue das um so sicherer, weil nach Rücksprache mit massgebenden Personen aus den Kreisen der Wissenschaft und der Stadtbehörde ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass falls Sie sich für Breslau entschliessen, Ihr Entschluss mit grosser Freude acceptirt wird. Ich bitte Sie daher, meine Herren, meinem Vorschlag gemäss sich zu entscheiden.

**Vorsitzender:**

Ein anderweitiger Vorschlag liegt nicht vor. Es war allerdings der Wunsch verschiedener Mitglieder, einen süddeutschen Ort zu wählen; indess haben wir keinen bestimmten Anknüpfungspunkt und da für Breslau die freundliche Einladung vorliegt, darf ich die Sache wohl zur Abstimmung bringen. Ich bitte diejenigen Herren, die gegen den Vorschlag sind, die Hand erheben zu wollen. — Ich erkläre, dass Breslau für das nächste Jahr als Versammlungsort gewählt ist.

Herr **Grempler:**

Ich danke der Versammlung und glaube versichern zu dürfen, dass die Nachricht von dieser Wahl nicht nur von Breslau, sondern der ganzen Provinz Schlesien freudig begrüsst werden wird.

**Vorsitzender:**

Für den Fall, dass Breslau von Ihnen gewählt würde, ist Seitens des Vorstandes beschlossen worden, die Herren Luchs und Grempler als Lokalgeschäftsführer vorzuschlagen. Sie sind mit der Wahl dieser Herren einverstanden. Ich bitte, Herrn Grempler telegraphisch die definitive Feststellung herbeizuführen. —

Herr **Schaaffhausen: (Prähistorische Ansiedelung bei Andernach.)**

Wenn schon solche Funde, die der ältesten Vorzeit angehören, an und für sich unser besonderes Interesse erregen, weil sie uns mit den bis dahin unbekannten Anfängen der menschlichen Kultur bekannt machen, so erhöht sich das Interesse, wenn solche Funde zugleich Zeugniss geben von grossartigen Naturereignissen, welche die Gestalt der Erdoberfläche verändert haben und deren Zeuge dennoch schon der Mensch gewesen ist.

So kennen wir bereits die Eiszeit, eine Herabsetzung der Temperatur in einem grossen Theile Europas in ziemlich später Periode und fanden Beweise von der Thätigkeit jetzt erloschener Vulkane zu einer Zeit, in welcher der Mensch schon gelebt hat, in Frankreich und in Italien.

Auch die Rheingegend, aus der die hier ausgestellten Funde herrühren, war von Menschen bewohnt beim Eintritt eines Ereignisses, welches Schrecken und Verderben über dieselben gebracht haben muss. Schon seit einer Reihe von Jahren habe ich auf die Spuren des Menschen unter der Bimssteinablagerung hingewiesen, welche das Rheinthal zwischen Andernach und Neuwied, in der Ebene wie auf den Bergen bedeckt hat. Die meisten dieser Funde, über die ich Bericht erstattete, wurden freilich ohne einen wissenschaftlichen Zeugen gemacht, aber sie entsprachen unserer Kenntniss von dem Alter des Menschen. Ich hatte in der Voraussicht, dass sich neue Funde ergeben würden, in den letzten Jahren Auftrag gegeben, mir von jedem Funde dieser Art unter dem Bimsstein des Neuwieder Beckens sofort Nachricht zu geben.

Im Februar dieses Jahres erhielt ich die Anzeige, man habe zerschlagene Thierknochen und Feuersteine zwischen den Spalten der Lava unter dem Bimsstein in Andernach auf dem Martinsberge gefunden. Nach wenigen Tagen vorsichtiger Untersuchung auf dem schon früher durchwühlten Felde konnte ich diese Thatsache als unzweifelhaft feststellen. Schon bei den früheren Funden musste ich der Stelle bei Tacitus, Annal. XIII, 57, gedenken, worin er sagt, im Lande der Ubier sei Feuer aus der Erde gebrochen und habe sich gegen die Mauern der römischen Kolonie gewälzt. Gewöhnlich hat man mit Nöggerath unter dem Feuer einen Waldbrand verstanden, denn man hielt es für unmöglich, dass die Erinnerung an ein vulkanisches Ereigniss in dieser Gegend sich erhalten haben sollte. Auf einen Waldbrand aber beziehen sich die Worte des Tacitus durchaus nicht. Nie hat sich ein Philologe gefunden, der das zugegeben hätte. Ein Feuer, das aus der Erde ausbricht, kann nicht ein Waldbrand sein. Bereits im Jahre 1868 habe ich mich bemüht, diese Ansicht zu widerlegen. Doch muss ich sogleich bemerken, dass es sich bei unseren Funden nicht um Spuren des Menschen unter der Lava, sondern auf derselben und in deren Spalten handelt. Alle Geologen, welche die Gegend kennen, sind darüber einig, dass der Bimssteinausbruch das letzte vulkanische Ereigniss im Rheinthale war. Man hat auch zeigen können, dass derselbe nicht sehr alt sein könne, weil die Bodenbeschaffenheit vor demselben schon dieselbe war, wie sie heute sich zeigt, aber die gewöhnliche Anschauung war, dass der Bimsstein, der in dieser Gegend im Thale liegt, als eine Ablagerung unter Wasser zu betrachten sei. Man dachte sich, dass der Rhein durch eine Hemmung seines Abflusses unterhalb Neuwied zu einem See aufgestaut gewesen sei und dass der auf das Wasser gefallene Bimsstein sich allmählich gesenkt und auf dem Boden niedergesetzt habe. Namentlich glaubte man, dass die Schichten von Tuff, die man in der Bimssteinablagerung erkennt, ein Beweis für die Ablagerung unter Wasser seien. Wenn man sich jetzt die durch hunderte von Bimssteingruben aufgeschlossene Bodenbeschaffenheit ansieht, so erscheint diese Meinung ganz unhaltbar. Der Bimsstein liegt keineswegs so, wie eine horizontale Ablagerung unter dem Wasser sich bilden würde. Er folgt allen Wellenlinien der Oberfläche des Landes, während bei dem Absatze unter Wasser über dem unebenen Boden eine horizontale Schicht hätte entstehen müssen. Zweitens zeigt sich auf einer grossen Strecke und auch an der Fundstelle deutlich, dass während einer gewissen Zeit des Ausbruchs Bimssteinkörner und Schieferstücke zugleich aus der Luft niedergefallen sind. Es finden sich aber die schwarz gebrannten Schieferstücke mit den Bimssteinkörnern so gemengt, wie sie gefallen sind, unter Wasser würden die schweren Schieferstücke sich zu unterst abgesetzt haben und darüber der leichte Bimsstein; aber beide Auswürflinge sind auf das willkürlichste gemengt. Alles liegt noch heute so, wie es aus der Luft herabgefallen ist.

Noch deutlicher spricht gegen die Ablagerung des Bimssteins im Wasser die Thatsache, dass an allen tiefen Stellen der heutigen Rheinebene der Bimsstein fehlt. Hier müsste erst recht der Bimsstein in Menge unter dem Wasser zusammen geschwemmt sein. Wenn man in Neuwied und Andernach Häuser baut, so findet man niemals eine Bimssteinschicht. Während er an den tiefsten Stellen der Thalebene fehlt, findet er sich aber immer in gewisser Höhe, so an dem Berghang auf beiden Ufern und auf dem Landrücken, auf dem die Heerstrasse und die Eisenbahn liegt. Dieser war eine Insel in dem alten Rhein.

Auch dieser Fund ist auf dem alten, diluvialen Rheinufer gemacht. Als die Eruption stattfand, floss der Rhein höher als jetzt. Wo der Bimsstein im Thale auf den Strom fiel, da schwamm er hinab. Am ganzen Niederrhein bis nach Holland findet sich an den Ufern des Stroms eine feine, vom Rhein dorthin getragene Bimssteinschicht. Der Bimsstein schwimmt 6 Wochen lang auf dem Wasser, ehe er niedersinkt. Nur auf dem Lande blieb er liegen, so auch auf jenem langen, das Neuwieder Becken durchziehenden Landrücken, der damals als Insel in der Mitte des Stromes lag. Ein weiterer Grund für diese Anschauung ist aus der Vergleichung des vorliegenden Thatbestandes mit ähnlichen Verhältnissen anderer

Länder zu entnehmen. Als ich im letzten Jahre in Pompeji war, fiel mir auf, dass die Tuff- und Bimssteinschichten, welche die Stadt verschüttet haben, sich auch hier geschichtet finden, so dass man horizontale Linien und eine Aufeinanderfolge von Tuff- und Bimsstein erkennen kann, wenn auch nicht so regelmässig, wie im Becken von Neuwied. Wir wissen aber hier genau aus der uns erhaltenen Schilderung des Ereignisses, dass diese Schichten sich nicht aus dem Meere abgelagert haben, sondern dass sie innerhalb dreier Tage niedergefallen sind und in einer Mächtigkeit von 25 Fuss die Stadt und Gegend bedeckten.

Dass im Rheinthal zwischen den Tuff- und Bimssteinlagern sich keine Spur einer Humusschicht findet, ist ein Beweis, dass während der Ablagerung keine Vegetation sich entwickelt hat, dass vielmehr die Eruptionen rasch nacheinander geschehen sind.

Unter dem Bimsstein findet sich über der Lava Thon oder Lehm gelagert. Dieser Thon, der auch die Spalten der Lava ausfüllt, hat mit dem in der Gegend weit verbreiteten Löss nichts zu schaffen; dieser braust mit Säuren auf wegen des grossen Gehalts an kohlensaurem Kalk. Es kommen die bekannten Kalkkonkretionen, die ihn bezeichnenden Schnecken und die Reste quaternärer Thiere in ihm vor. Man findet nichts von diesen Dingen nach dem Wegheben des Bimssteins, der 15 bis 20 Fuss hoch liegt oder beim Wegräumen der Lavablöcke. Unter dem Bimsstein liegt der Thon, der wieder beackert wird, wenn man den Bimsstein gewonnen hat. An einer Stelle lagen Lavablöcke so hoch, dass man, um das Pflügen möglich zu machen, sie zerschlagen und wegschaffen musste. Bei dieser Gelegenheit fanden die Arbeiter in Spalten unter der Lava zerschlagene Thierknochen und Feuersteine. Diese Thatsache hat sich nun bei der von mir auf Kosten des Rhein. Provinzial-Museums weitergeführten Untersuchung stets wiederholt. Der höchsten Lage des alten Lavastroms entsprechend, der hier am Rheinufer sein Ende fand, muss hier eine menschliche Ansiedelung gewesen sein, viele Tausende von Steingeräthen und zerschlagenen Thierknochen und vieles Andere sind ein Beweis dafür. Der thonreiche Lehm, welcher die Lavablöcke bedeckt und sich zwischen ihnen findet, ist nur das Verwitterungsprodukt der Lava selbst. Ganz deutlich sieht man den allmälichen Uebergang der Lava in den Thon. Es ist dies eine Beobachtung, die schon das blosse Auge an den sich ablösenden Schalen der Lava macht. Auch ist eine solche Auflösung der Gesteine aus andern Beispielen bekannt. Das Plateau des Petersberges im Siebengebirge zeigt eine fruchtbare Ackererde, die nur aus dem verwitterten Basalt des Berges besteht; man findet in derselben Stückchen blauschwarzen Basaltes, die sich zwischen den Fingern zerreiben lassen. Ich habe durch eine chemische Analyse, die Herr Th. Wachendorff zu machen die Güte hatte, feststellen lassen, dass der thonige Lehm, in dem diese prähistorischen Dinge liegen, nur die verwitterte Lava des aus der Gegend des Nastkopfes herabgeflossenen Stromes ist. Durch die Verwitterung sind die löslichen Bestandtheile der Lava vermindert, indem das Wasser sie fortgeführt hat. Nach der Bestimmung des Herrn Prof. von Lasaulx bestehen die Blöcke aus einer Nephelinlava. Die aufgefundenen zerschlagenen Knochen sind offenbar in frischem Zustand zur Gewinnung des Markes gespalten, wie die alten Bruchflächen zeigen.

Der erste mir vorgezeigte Feuerstein war von fraglicher Form, aber seine Lage bei den Knochen war Grund genug, ihn für künstlich zu halten. Die spätere Untersuchung förderte Steingeräthe in zahlloser Menge zu Tage, Messer, Schaber, Bohrer nebst den Steinkernen, von denen sie abgeschlagen waren. Auch fanden sich Schieferplatten und weithergeführte Kalkplatten, die man für Steintische halten muss, zuweilen waren die zerschlagenen Thierknochen mit Kalksinter auf denselben festgeheftet und daneben oder darauf lag die Wacke, die für die menschliche Faust passt und den Knochen zerschlagen hatte. Die Menschen werden, als das schreckensvolle Erreigniss eintrat, plötzlich ihren Wohnsitz verlassen und auf der Flucht Rettung gesucht haben. Die Fauna, die sich aus den Thierresten ergiebt, gehört noch einer kalten Periode an, Reste des Rennthiers- und des Schneehuhns bezeichnen die postglaciale Zeit. Die grösste Zahl der Knochen hat das Pferd hinterlassen, Equus caballus fossilis, das ich indessen nicht mit dem lebenden Pferd für identisch halten möchte, die beiden Emailschleifen in der Mitte der Krone sind grösser und mehr gewunden als beim lebenden Pferd und erinnern desshalb noch einigermassen an das ältere Hipparion. Vom Pferde muss der Mensch jener Zeit vorzüglich gelebt haben, wie man es in Frankreich für die Periode von Solutre festgestellt hat. Noch in der germanischen Zeit, von der wir Nachricht haben, war das Pferd ein gewöhnliches Nahrungsmittel, das unsere Vorfahren auch opferten; wir wissen, dass Bonifacius den Genuss des Pferdefleisches verbot, um damit die heidnischen Opferfeste zu verhindern. Dann haben wir Knochen vom Edelhirsch, der hier zugleich mit dem Rennthier lebte, von einem Bos, von Canis vulpes und Mustela und einigen kleineren

Säugethieren, das Schwein fehlt. Das grösste Raubthier jener Zeit war der Luchs, Felix lynx, auch das Birkhuhn und die wilde Ente waren vorhanden, verschiedene kleinere Vogelknochen sind noch nicht bestimmt.

Wenn man sich alle Fundumstände vergegenwärtigt, so kann man noch manche Folgerungen daraus ableiten. In die mit verwitterter Lava ausgefüllten Spalten konnten die Speisereste bis zu einer Tiefe von 3 Fuss nur so lange hinabfallen, als die Spalten noch offen waren. Die Menschen haben also auf dem Lavastrom gewohnt, als derselbe an seiner Oberfläche noch nicht verwittert war. Da auch in horizontalen Spalten unter den Lavablöcken sich die Knochen und Steingeräthe fanden, so wurden mehrere Blöcke weggesprengt, aber das untere Ende des Stromes wurde in 10 Fuss Tiefe noch nicht erreicht. In der Tiefe wurden die Funde viel seltener, und die Lava fester. Die Stelle der Ansiedelung ist ein erhöhter Theil des Lavastroms, der vielleicht durch das Wasser des Rheins erstarrte und dahinter sich aufstaute, weil er nicht mehr weiter floss. An einer Stelle in der Nähe, an der Hackenmühle, liegen auch einzelne Blöcke, die aus dem Boden hervorragen und vielleicht demselben Lavastrom angehören. Beim Brunnenbau des Wigand'schen Hauses nahe der Fundstelle wurde der ganze Strom durchbrochen, in dem neu eingerichteten Steinbruche, des Herrn Cabellen ist er in einer Mächtigkeit von 25 Fuss blossgelegt. Man muss annehmen, dass der Mensch auf der Lava seinen Wohnsitz aufgeschlagen hatte, ehe der Bimssteinauswurf stattfand und dass er hier seine Mahlzeit hielt und seine Speiseabfälle in die Spalten des Bodens warf. Das, was in die Spalten fiel, hat sich durch die Trockenheit des Gesteines erhalten und wurde später in die Verwitterungsprodukte der Lava eingeschlossen. Die Lava muss auch desshalb älter sein als der Bimssteinauswurf, weil die leicht beweglichen Bimssteinkörner nicht in die leeren Spalten eingedrungen sind, wie früher die Knochen und Steingeräthe. Die Spalten waren schon mit Lehm ausgefüllt, als der Bimsstein fiel. Nur an der höchsten Stelle des Lavastroms konnten die Spalten vom Regen ausgespült worden sein, hier fand sich Bimsstein auch zwischen den Lavablöcken.

In derselben Zeit wurde ein merkwürdiger Fund $1/2$ Stunde rheinabwärts von Andernach, bei Weissenthurm gemacht, der fast unerklärlich dasteht. Etwa 9 Fuss tief unter den ungestörten Schichten von Tuff und Bimsstein wurde die Urne von rohester Arbeit gefunden, die ich hier vorzeige, aufrecht stehend und vollständig leer, nur mit einem grünlichen Staube am Boden. Dass sie leer war, während sich doch Bimssteinsand darüber befand, lässt sich nur so erklären, dass sie einen Deckel hatte, vielleicht aus Schiefer, der erst verwitterte, nachdem der Bimsstein darüber festgeworden war. Die Staubtheile in der Urne sind vielleicht der Rest eines grünlichen Schiefers, der auch in der Ansiedelung von Andernach vorkommt. Aus der aufrechten Stellung des Thongefässes kann man vielleicht den Schluss ziehen, dass ein Mensch mit einem Thongefässe sich bei jenem vulkanischen Ereigniss geflüchtet hat, durch den Bimsstein verschüttet wurde und zu Grunde ging. Vom Menschen hat sich keine Spur erhalten, wohl aber dieses Thongefäss, das er in der Hand gehalten hat. Dass ein solcher Vorgang möglich ist, schliesse ich aus einer Beobachtung, die ich vor 40 Jahren machte und die beweist, dass es keine Erdschicht gibt, in der alle Knochenreste so schnell zerstört werden, als den Bimsstein, welcher Luft und Wasser, die beiden wirksamen Agentien zur Zerstörung organischer Substanzen, beständig durchlässt. In einer Grabstätte aus der Karolingerzeit, die sich in derselben Gegend am Bubenheimer Berge fand, war vom Skelett der Todten nichts vorhanden, als die härtesten Theile des Körpers, die Zähne, aber auch diese konnte man mit den Fingern zerdrücken. In Pompeji wissen wir, hat der Tuff die bei der Verschüttung der Stadt umgekommenen Menschen umschlossen und mit grosser Kunst giesst man jetzt, wenn ein solcher Fall sich findet, mit Gyps den hohlen Raum im Tuffe aus und gewinnt so das deutliche Abbild der Menschen im Todeskrampfe, mit den Kleidern angezogen, in denen sie fliehen wollten, den Schlüssel in der Hand, mit dem sie ihre Schätze retten wollten, ehe sie erstickten. Nichts der Art ist zu erwarten in dem für Luft und Wasser durchgängigen Bimsstein des Neuwieder Beckens, der auch niemals Thierknochen aus jener Zeit enthält. Wie viele Tausende von Menschen und Thieren mögen bei jenem Ereignisse hier umgekommen sein, aber ihre Spur ist verschwunden!

Man hat mich oft gefragt, ob sich denn im Lehm nichts vom Menschen gefunden habe. Ich habe zögernd geantwortet: einige Rippenstücke, die mir aber noch fraglich sind. Ich will es noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass sie dem Menschen angehören. Es würden menschliche Rippenstücke unter Speiseabfällen einen Schluss gestatten, den ich nicht aussprechen will, den Sie sich aber wohl selbst vorstellen können.

Neben den Knochen und Geräthen finden sich auch Reibsteine; ich habe nur einen hier ausgestellt, dessen Form eine natürliche sein kann,

aber so handlich ist, dass man nicht zweifeln kann, er habe zum Zerreiben von Körnerfrüchten gedient oder auch vielleicht zum Mahlen von Farbe; Stücke eines rothen Eisenockers sind hier häufig gefunden.

Merkwürdig genug ist es, dass man in alten menschlichen Ansiedelungen, z. B. in den Höhlen, häufig Farbstücke findet, einen gelblichen und röthlichen Ocker. Wir können nicht zweifeln, dass, wie noch jetzt die lebenden Wilden diese Sitte haben, auch der Mensch der vorgeschichtlichen Zeit sich bemalt hat, die Männer, um schreckhafter auszusehen, die Frauen, um schöner und jünger zu erscheinen. Die Frauen haben sich damals schon geschminkt, wie sie es heute noch thun, wenigstens einige von ihnen! So alt ist die Eitelkeit!

Sowohl die Form der Steingeräthe als die bearbeiteten und geschnitzten Knochen, das Fehlen der Töpferei und die Reste des Rennthiers stellen unsern Fund an die Seite der berühmten Station von La Madelaine in der Dordogne, die in so grosser Zahl Knochenschnitzereien geliefert hat. Auch hier fanden sich: durchbohrte Zähne, die als Amulet oder als Schmuck getragen wurden; die Angelhaken aus Knochen, die zum Fischfang gedient haben, sind genau in derselben Weise verziert wie die von jener Station; eine knöcherne Nähnadel ist ebenso gross und von gleicher Gestalt wie die, welche Lartet in den Grotten der Dordogne fand. Eine einzige beweist schon, dass der Mensch jener Zeit bekleidet war. Wenn unser Fund gleich der französischen Rennthierzeit auch nicht eine Topfscherbe geliefert hat, so bleibt doch zu bemerken, dass in der Nähe desselben mitten im Bimstein jenes rohe Thongefäss sich fand, das nicht wohl jünger als die Eruption sein kann. Aus dem Abdrucke der menschlichen Finger im Innern des Gefässes und aus der unregelmässigen Rundung erkennt man, dass dasselbe aus der Hand geformt ist und nicht auf der Töpferscheibe. Die Verzierung ist durch ein rohes Holzstäbchen hervorgebracht. Die Ausbuchtung in der Mitte entspricht genau den Fingerspitzen der gekrümmten Hand. Diese Form, die auch in der kunstreichen Töpferei vorkommt, muss als die natürliche Folge einer sehr einfachen und ursprünglichen Technik angesehen werden. Das Fehlen der Töpfe zur Zeit der Andernacher Ansiedelung beweist, dass diese älter ist als der Bimssteinauswurf, denn das Thongefäss kann nicht auf andere Weise als durch Verschüttung beim Bimssteinauswurf an seine Stelle gekommen sein. Man hat nach der Station von La Madelaine die von Solutré in Frankreich folgen lassen, die sich durch die grosse Verbreitung des Pferdes auszeichnet. Diese haben wir deutlich in der Station von Andernach und man mag daraus erkennen, dass eine solche Eintheilung, wie sie Herr von Mortillet aufgestellt hat, nicht streng genommen werden darf und keine allgemeine Gültigkeit hat, sondern diese Perioden in nahem Zusammenhange stehen und in einander übergehen, also keinenfalls durch grosse Zeiträume von einander geschieden sind.

Wenn man auch in Frankreich wohl zu unterscheiden pflegt, ob die Steingeräthe aus dem Feuerstein der Kreide oder aus anderen Mineralien gefertigt sind, so scheint es doch, als wenn diese Bestimmung dort nicht immer so genau gemacht worden sei, wie es in diesem Falle möglich war. Anfänglich glaubte man, dass ein grosser Theil der Steingeräthe von Andernach aus dem Feuerstein der Kreide hergestellt sei. Herr Prof. von Lasaulx erklärte aber, dass unter den ihm vorgelegten kein einziger ächter Feuerstein sich befinde. Es sind Quarzite aus tertiären Ablagerungen. Ich möchte zweifeln, ob in der Station La Madelaine, wie von Mortillet angibt, die meisten Steingeräthe aus Kreidefeuerstein gemacht sind. Diejenigen, welche ich von Herrn Lartet erhielt, scheinen Quarzite zu sein. Es gilt auch für die durchsichtigen, Jaspis oder Chalcedon-artigen Steine, dass sie an verschiedenen Stellen in tertiären Ablagerungen im Rheingebiet gefunden werden, so bei Muffendorf unweit Bonn und am Queggstein im Siebengebirge. In den Höhlen Westfalens sind es meist Feuersteine aus der Kreide, die zu denselben Messern und Schabern geschlagen sind und eine grössere Festigkeit besitzen, während die spröden Quarzite leichter zerbrechen. Es ist auffallend, dass man in Andernach die Feuersteine aus der Kreide nicht kannte, da doch eine Platte aus Devon-Kalk wahrscheinlich aus Westfalen stammt. Es verräth geringen Verkehr, wenn die Menschen ihre Geräthe nur aus dem Gestein der Umgebung gemacht haben, nicht aus dem bessern Material, das in gewisser Entfernung zu haben war.

(Es folgte die Erklärung der ausgestellten Funde.)

Sie sehen hier den dunkelfarbigen Thon, der verwitterte Lava ist. so verschieden er auch davon erscheinen mag; das ist gelber Löss, der meist unter der Lava liegt oder an andern Stellen später darüber geschwemmt worden ist, zumal an den Bergabhängen, wo das Wasser auch den Bimsstein an den tiefern Stellen zusammengeflötzt hat. Dann sehen Sie ein Stück der Lava, die in Verwitterung begriffen ist. Es ist Thon, der noch viele nicht aufgelöste Lavabröckchen enthält. Es scheint, als ob der Mensch damals das

Fleisch noch roh gegessen hätte, wie es von wilden Völkern, z. B. den Samojeden, bekannt ist. Denn kein Knochen oder Stein oder Geräthe zeigt eine Spur des Feuers. Doch hat man ganz kleine Stückchen von Holzkohle gefunden, wie Sie hier solche in einem Stücke Thon sehen, es scheint Kohle von einem Nadelholz zu sein. Hier sind mehrere Stücke von Eisenoxyd oder Röthel. Sie sehen an einem derselben, dass mit einem Werkzeuge ein Einschnitt daran gemacht ist. Dieser Röthel im Boden hat oft die Knochen und Steingeräthe ganz roth gefärbt. Die zerschlagenen Knochen sind in sehr grosser Zahl vorhanden. Die Oberfläche der Knochen ist meist höckerig, von zahlreichen Rinnen durchzogen. Es ist bekannt, dass Pflanzen, namentlich die sog. Kalkpflanzen mit den Wurzeln sich in die Knochen wie in Steine eingraben. So können sich Knochen ganz in einen Filz von Pflanzenwurzeln verwandeln. Der Botaniker Sachs sah bei mir diese Erscheinung und hat Versuche angestellt. Es zeigte sich, dass, wenn man eine Steinplatte unter Pflanzen legt, die Wurzeln sich eingraben und eine Zeichnung darauf hinterlassen. Sie sondern eine Säure ab, wie der menschliche Magen und nehmen die gelösten mineralischen Bestandtheile als Nahrung auf. Schon früher war bekannt, dass sich die Flechten auf diese Weise in das festeste Gestein einbohren.

Nächstdem aber zeigen die Knochen auch zuweilen Kanäle, die quer gestreift sind, als wenn der Oberkiefer einer Insektenlarve daran genagt hätte. Wir wissen, dass sogar die römischen Bleisärge von einem Insekt durchbohrt wurden, wie wir auch eine Schnecke kennen, ein Dolium, die durch ihren schwefelsäurehaltigen ätzenden Speichel sich in festes Gestein einbohrt. Durch blosse Verwitterung kann auch die oberste Lamelle des Knochens zu Grunde gehen, so dass die Havers'schen Kanäle, welche die zahlreichen Blutgefässe in den Knochen führen, bloss gelegt sind. Wenn an diesen Knochen die eingegrabenen Rinnen von Pflanzenwurzeln erzeugt wurden, so würde man schliessen müssen, dass die Gegend einmal bewaldet war und dass Baumstämme mit ihren Wurzeln bis in diese Schicht gekommen sind. Ich halte es noch nicht für möglich, in jedem Falle mit Sicherheit anzugeben, wie das Netz feiner in einander mündender Kanälchen entstanden ist, welches auf der Oberfläche alter Knochen sich zeigt. Diese Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen. Dass unter den Thierresten hier neben dem Rennthier der Edelhirsch vorkommt, beweist, dass dieser das Rennthier nicht verdrängt hat, sondern mit ihm gelebt haben muss. Dass man an Ort und Stelle die Steinmesser fertigte, beweisen die zahlreichen Steinkerne, die indessen roh bearbeitet sind, nicht so schön, wie man sie in Westfalen findet. Die meisten Steinmesser sind zerbrochen; wenn auch einige erst bei der Auffindung entzwei brechen, so liegen andere doch so im Boden und sind vielleicht desshalb bei Seite geworfen worden. Die Form ist bei vielen eine ganz übereinstimmende. Das stumpfere Ende ist auf einer Seite durch kleine Retouchen abgerundet. Dass der Mensch sich die Messer am Orte selbst gemacht hat, kann man auch aus dem Umstande erkennen, dass immer, wenn ein Messer von einer besonderen Art des Gesteins, z. B. von dem durchsichtigen Chalcedon-ähnlichen Quarzit sich findet, bald mehrere andere derselben Art in der nächsten Umgebung vorkommen, als seien sie von demselben Kerne geschlagen, als hätte der Mann, der sie fertigte, an dieser Stelle darüber gesessen. Es scheint, dass nicht nur der Abfall bei der Herstellung der Geräthe und die zerbrochenen, sondern auch die, welche auf der Lava liegen geblieben waren, in die Spalten gefallen sind. Nicht an allen Stellen, sondern nur an einigen, hat man in den Umständen der Auffindung den Beweis für diese Herstellung am Orte selbst finden können. Mehrere Mal wurde das Skelet des Pferdefusses in so inniger Berührung seiner Phalangen gefunden, dass man schliessen muss, der Pferdefuss ist mit seinen Weichtheilen in die Spalte gefallen.

Das schönste Schnitzwerk ist ein unteres Geweihstück vom Rennthier, welches zu einem Vogel geschnitzt ist und die Handhabe eines Steinmessers war, wie die Höhlung zeigt. Es sind die Perlen der Krone des Geweihs benützt, um die Augen des Vogels darzustellen, dessen Schnabel gerade und spitz ist. Flügel und Schwanz sind deutlich zu sehen.

Es finden sich auch Stücke des blauen Dachschiefers, der 2 Stunden von dieser Stelle bei Mayen noch gebrochen wird. Diese Stücke sind oft zu kleinen Scheibchen abgerundet, eines ist durchbohrt, ein anderes hat unregelmässige Kratze, die wie von einem Kinde mit dem Feuerstein eingeritzt sind. Merkwürdig sind noch zwei Stücke bearbeiteter Vogelknochen, die neben einander stehende regelmässige Tupfen zeigen. Ein hohler Vogelknochen enthält wie ein Köcher zwar keine Nadel, aber einen feinen spitzen Pfriem, dessen Spitze man durch diesen Köcher hat schützen wollen. Leider hängen beide Stücke durch Kalksinter so fest zusammen, dass man sie mit Säure wird zu lösen suchen müssen.

Gegenwärtig ist das Feld, welches die merk-

würdigen Funde geliefert hat, wieder bestellt, im Herbste, wenn abgeerntet ist, werden die Untersuchungen mit zuvorkommender Erlaubniss des Besitzers, Herrn M. Schumacher, wieder, aufgenommen werden und hoffentlich wieder so reichen Ertrag für unsere Wissenschaft geben wie bisher. Wenn man die blühende und nicht rastende Industrie unserer Tage mit Recht oft beschuldigt hat, dass sie die landschaftlichen Schönheiten rüchsichtslos zerstört, so dürfen wir nicht vergessen, dass sie uns dafür einen Ersatz bietet, indem sie die Erde aufwühlt und verborgene Schätze zu Tage fördert, hier wird in einem Steinbruche eine Höhle entdeckt, dort beim Eisenbahnbau ein Grabfeld aufgeschlossen. Möge das Wegräumen von Bimsstein und Laven, das sich in unserm Rheinthal zu einem grossartigen Betriebe entwickelt hat, noch viele merkwürdige Funde an das Tageslicht bringen!

Herr **von Cohausen: Der römische Grenzwall durch Deutschland.**

Quer durch Deutschland geht ein Strich, der Römer und Germanen schied, jenseits dessen kein Römerbau, kein Römergrab, keine römische Fundstätte; ein Strich der Stämme und Stämme, Völker und Staaten schied und noch heute auf lange Strecken scheidet, noch heute als elendes Gräbchen über Recht und Besitz entscheidet.

Ueber den römischen Grenzwall ist schon viel geschrieben worden; es ist nicht meine Absicht Ihnen das im Auszug vorzutragen, sondern von dem zu sprechen, was noch nicht geschrieben ist.

Ich setze als bekannt voraus, dass die römischen Donauprovinzen Raetien und Vindelitien von den Germanen geschieden waren durch die Donau von Passau bis über die Mündung der Altmühle, überwacht durch Castelle auf dem rechten Ufer; dann weiter über den fränkischen Jura bis nach Lorch, 5 Meilen östlich Stuttgart durch den Pfahlrain. Da grenzt Rätien an die oberrheinische Provinz und der Grenzwall wendet sich plötzlich und geradelinig nach Norden und erreicht bei Miltenberg den Main, der wieder von Castellen auf dem linken Ufer überwacht als Grenze dient bis Gross-Krotzenburg. Er umzieht die Wetterau, kommt Giesen auf eine Meile nahe, ersteigt den Taunus und bleibt nun auf dem Gebirg bis er bei Rheinbrohl den Rhein erreicht, dem von nun an die Römergrenze anvertraut ist.

Ganz anders ist der Pfahlrain der Donauprovinz als der Pfahlgraben der Rheinprovinz beschaffen.

Der Pfahlrain, auf zwei kurze Strecken Teufelmauer genannt, besteht seit seinem Beginn bei Straussenacker an der Donau aus einem Wall ohne davorliegendem Graben und wenn man dieser sonderbaren Erscheinung nachforscht, so findet man dass der Wall aus Steinen besteht, die allerdings grossentheils verwittert sind, und dass sie aus alten Steinbrüchen entnommen sind, welche sich in grosser Menge hinter dem Wall befinden.

Bei Durchgrabungen erkennt man als Kern eine 2,45 m starke Trockenmauer, deren einstige Höhe aus dem davor und dahinter liegenden Schutt und den jeder Mauer eigenen jetzt durch Verwitterung zusammengedrückten Lücken sich auf 2,50 m berechnet; also eine Höhe, wie sie, ohne die Zinnen auch den Mauern der Taunus Castelle eigen ist. Die Mauer in Hadrianswall in Nordhumberland hat ungefähr dieselbe Stärke 2,50 m, aber die grössere Höhe von wie behauptet wird 4,57 m.

In dem ganzen Zug des Pfahlrains durch Bayern kommt der Name Pfahlgraben nicht vor, so wenig wie ein Graben. Ein Graben wird allerdings erwähnt, welcher schmal und seicht 17 Schritt vor der Mauer herzieht, man hat ihn als Spur von dort einst eingegrabenen Palisaden angesprochen. Er ist nichts als eine Grenze, wie sie auch unsere Eisenbahnen begleiten, welche bestimmt wie breit der Raum vor der Mauer (das Pomerium) frei von Bäumen und Sträuchen bleiben musste.

Die Mauer war eine Trockenmauer, doch haben wir, der Herr Kreisrichter Conrady und ich, sie an zwei Stellen auch als Mörtelmauer gefunden.

Als wir an einem Sonntag früh in Gundelshalm östlich von Gunzenhausen, in dem Haus eingekehrt waren, von dem es hiess, dass es auf der Teufelsmauer stehe und dass der Bauer vor der heiligen Nacht eine Kachel aus dem Ofen ausbreche, damit der Teufel ihn nicht ganz zertrümmere, wenn er da durchführe. Wir sahen selbst den Ofen aber vom Teufel wollten die Leut nichts mehr wisse, desto eifriger aber trat eine Frau, Siebentritt war ihr energischer Namen, dafür ein, dass die Teufelsmauer wirklich eine Mauer sei, aus Stein und Kalksmörtel gebaut, sie rief ihren Nachbar Bickel zum Zeuge und beide nahmen Hacke und Schippe und gingen zu ihrem Hopfengarten 300 Schritt weit mit uns zurück, und nach kurzer Arbeit am nördlichen Raud des Frickenfelder Weges sahen wir die Mauer aus Stein und Speis 1,80 m stark blosgelegt zu unseren Füssen. Es war nicht zu wiedersprechen, wir standen auf dem Zug der Teufelsmauer und keine alte Garten-, Hof-, Haus- oder Kapellenmauer würde diese Stärke gehabt haben.

Auch 600 Schritt östlich jenseits der Weilers, wo der Pfad längs eines kleinen nassen Wiesengrundes in der Linie der Teufelsmauer die Anhöhe ersteigt, traten wir auf Mauertrümmer aus Stein und Kalk.

Dicht hinter, und auch auf dem bayerischen Pfahlrain liegen kleine quadratische und runde Umwallungen von 12 bis 20 m Grösse, oder Schuttkegel, welche man als Standorte von gemauerten und von hölzernen Thürmen anzusehen hat. Vier wirklich gemessene entsprachen den im Taunus vorkommenden Thurmmaassen.

Aber, und diess ist sehr auffallend, auf der ganzen Länge des rätischen Limes sind bis jetzt keine Castelle nachgewiesen, wie sie der rheinische in grosser Regelmässigkeit aufweist. Die Namen der wahrscheinlichen Castra stativa und anderer der Form nach für römische Anlagen gehaltenen Orte gehören Plätzen an, welche $2^1/_2$, 4 bis 12 und 13 km hinter dem Limes liegen, also nicht zur unmittelbaren Besatzung des Limes gedient haben können.

Zwischen Aalen und Lorch hat man angenommen, dass der Limes der Hochstrasse auf dem Plateaurücken gefolgt sei, weil eine andere von gleicher Bauart auf den Abfällen zur Rems aufgefundene Linie vom Gebirg überhöht militärisch unzulässig sei — und doch ist diese Linie die richtige und liefert eben den Beweis, dass der Römerwege nicht unsere Wege sind.

Nachdem der Limes bei Lorch den Punkt erreicht hat, wo die Donau- und Rheinprovinz sich trennen, wird er plötzlich ein ganz Anderer: er besteht aus einem Erdwall mit davorliegendem Graben und dahinter liegenden Mauerthürmen und Castellen. Erstere keineswegs regelmässig vertheilt, letztere aber in Abständen von etwa 13 km von einander und 300 m und mehr hinter dem Pfahlgraben liegend.

Nachdem derselbe, dem Gelände angepasst, die Höhe nördlich von Lorch erstiegen, folgt er jener berühmt gewordenen schnurgeraden Linie durch Württemberg nordwärts, ja man hat ihm zum poetischen Anschluss selbst südwärts bis zu dem jedem deutschen Ohr schmeichelnden Hohenstaufen verlängern wollen. — Ich bemerke, dass dies nicht die Römer waren.

Die gerade Linie ist in der sehr verdienstlichen Arbeit der Württembergischen Kommission von Prof. Herzog, Oberst Fink, Prof. Paulus konstatirt, jedoch nicht bis zum Main, sondern nur bis in die Gegend des Castells von Walldürn. Von da an tastet sich der Pfahlgraben, voller Rücksichtnahme auf das Gelände im Zickzack bis zum Main gleich unterhalb Miltenberg d. h. bis dahin, wo der Main sein enges Ufer verlässt und zumal links von einem sanften und offenen Gelände begleitet wird. Der Fluss dient selbst als Graben, und wird von einer Reihe von Castellen und wahrscheinlich auch von Thürmen überwacht. Der Pfahlgraben geht also nicht von Lorch zum Hohenstaufen, nicht bis Freudenberg an den Main, nicht über diesen Fluss durch den Spessart, weder der Echterspfahl noch Damm noch andere Namen die uns verführen wollten, haben ihn verführt. Er überschreitet den Main bei Gross-Krotzenburg und geht in langen geraden Linien längs der Castelle Gross-Krotzenburg, Rückingen, Marköbel, Altenstadt, Bingenheim, Unterwiddenheim, zwischen Spessart-Vogelsgebirg und der Wetterau hin, umzieht diesen korn- und salzreichen Gau, mit den Castellen bei Inheiden, Arnsburg, Hainhaus, Butzbach, Langenhain in grossem Bogen, ersteigt den Taunus, folgt mit den Castellen Capersburg, Saalburg, Feldberg, Heftrich, Zugmantel, Born, Kemel, Holzhausen, Pohl, Becheln, Augst, Höhr, Heimbach — Weiss dem Gebirg, um nur bei Niederbiber in das Neuwieder Becken herabzusteigen. Dann überschreitet er das Gebirg am Weiherhof (gegenüber Andernach), um endlich bei Rheinbrohl am Rhein definitiv zu endigen.

Gestatten Sie mir jetzt einige Eigenthümlichkeiten des rheinischen (Lorch-Rheinbrohl) Pfahlgrabens vorzutragen, die man vielleicht von vorne herein, oder von oben herab bestreiten kann, unvereinbar mit der römischen Strategie, und mit klaren Stellen ihrer Schriftsteller — ich habe darauf nur zu erwidern, dass es einfache Thatsachen sind, deren Zusammenhang und Erklärung sie in meiner Arbeit über den römischen Grenzwall finden werden.*)

1) Man sollte sagen der Pfahlgraben müsse so liegen, dass er nicht von Ausland überhöht würde, und sowohl nach diesem als nach dem Inland freien Blick hätte: Nun zwischen Arnsburg und Grüningen, zwischen Butzbach und der Capersburg, zwischen der Saalburg und dem Feldberg zieht er viele Kilometer so längs dem feindlichen Abhang hin, dass wollte man ihn besetzen, die Vertheidiger von oben herab mit Steinen tod geworfen würden.

Er läuft von der Use bis zur Saalburg auf dem zum Ausland fallenden Gebirgshang, unsichtbar dem Binnenband. Von der Saalburg bis Feldberg zieht er auf dem südlichen Hang ohne einen Blick ins Ausland thun zu können, dann

*) Der römische Grenzwall in Deutschland von A. von Cohausen mit 51 Folio-Tafeln. Wiesbaden. Kreidel's Verlag.

aber gibt er die Aussicht in die Mainebene und auf die Rheinufer ganz auf, und gewinnt sie erst wieder zwischen den Castellen Augst und Höhr, von wo aus er das Neuwieder Becken umkreist. Von Strategie ist da wenig zu merken und noch weniger von Taktik, wohl aber die Absicht klar, die Fruchtgefilde der Wetterau und um Neuwied, die Salzquellen von Dreis Horloff und Nauheim, wie die Bäder von Ems zu umschliessen.

2) Der Pfahlgraben besteht in der Regel, wo es das Terrain nicht ausnahmsweise anders vorschreibt, aus einem Erdwall und davor liegendem Graben. Sie haben das Eigenthümliche, dass der Graben, wie sich das Gegentheil doch von selbst verstehen sollte, viel zu geringe Abmessungen hat, als dass er den Boden zur Wallmasse hätte liefern können. Es war eben leichter die Bodenoberfläche abzuschälen und so die Erde zu gewinnen, als in die wurzelreiche Tiefe zu dringen.

Man spricht oft von kolossalen Werken, von gewaltigen Wällen! Das ist etwas Phrase, wo der Wall am höchsten ist, erreicht er nicht zwei Meter; aber wie oft ist er kaum handhoch und kann nur durch seine Kontinuität erkannt werden. Er bestand dann ursprünglich nur aus den gefällten und zusammengelegten Stämmen und Aesten, auf die man etwas Boden geworfen hatte. Ueberhaupt dürfen wir nirgend an eine in den Details durchgeführte normale Arbeit denken.

So wie die Castelle alle verschieden, so ist auch das Profil des Pfahlgrabens durchaus nicht nach einem Schema gebildet und zwar nicht erst durch Verflössung ein anderes geworden. Verflössungen rücken den Kamm des Walles und die Sohle des Grabens nur wenig weiter auseinander, als sie ursprünglich waren.

3) Es würde uns ganz passend scheinen, wenn die Römer, so wie es die Stadtbürger des Mittelalters gethan, Wälle und Gräben mit einem undurchdringlichen Gebück besetzt hätten, es wäre jedenfalls verständiger gewesen, als die Palisadenwand, die man am grünen Tisch ausgeheckt hat. Doch findet sich von beiden keine Spur.

4) Die Pfahlgrabenthürme, von denen man sagt, dass sie zum Signalisiren mittels Feuer und Rauch dienen, liegen zu diesem Zweck oft recht ungeschickt, nicht auf den Höhenrücken, sondern oft in Senkungen, in welchen sie kaum 100, ja nicht einmal 25 Schritt vor sich oder zur Seite sehen können. Aber sonderbar! sie liegen zu meist da, wo ein Weg auch heute noch den Pfahlgraben durchschneidet — als ob sie den Pförtner zu beherbergen hätten, der den Schlagbaum öffne und die Marktweiber durchliesse.

5) Und in der That eine militärische Absperrung ist der Pfahlgraben nirgends, wohl aber ein sichtbares Zeichen vom Beginn der Majestät und Herrschaft des römischen Reiches. Hier an diesen Durchgängen standen die Grenzpfähle, welche dem Graben den Namen gaben. Hier wurde der Zoll geschützt und bei den Castellen erhoben. Der Pfahlgraben war ein Hinderniss gegen den Zollschmuggel, gegen den Einbruch von Raubbanden und mehr noch gegen deren Austritt, wenn sie Beute beladen oder geraubtes Vieh vor sich hertreibend den Ausweg nicht fanden, oder verlegt fanden. Verkehrt wäre es, sich den Zweck und die Wirksamkeit des Pfahlgrabens a priori zu konstituiren, oder durch zusammengesuchte klassische Stellen, verbesserte Lesarten und glücklich versetzte Kommas nun das Rechte getroffen zu haben wähnen. Sicherer kommen wir zum Ziel, wenn wir uns umschauen, wie denn in Wirklichkeit Grenzen gegen wilde und raublustige Nachbarn gesichert werden. Dazu geben uns die mittelalterlichen Landwehren, die österreichische, die russische, die argentinische Militärgrenze die rechten Bilder, an denen nur wenige Striche zu ergänzen sind. Auch hier muss ich mich beschränken und auf meine Pfahlgraben-Arbeit hinweisen.

6) Vom Main bis zum Rhein, von Gross-Krotzenburg bis Rheinbrohl liegen 28 Castelle. Sie liegen da, wo Landstrassen den Pfahlgraben durchschneiden, und wenn Sie es mit den Zahlen nicht zu genau nehmen wollen, 8 oder 9 km von einander; von grossem Belang, ob mehr vor oder zurück, mehr rechts oder mehr links, war die Nähe des Wassers — zum Trinken — denn zur Vertheidigung, zur Füllung der Gräben zur Anlehnung haben es die Römer nie benützt.

7) Die Castelle sind immer längliche Vierecke; runde und dreieckige, wie der Kriegstheoretiker Vegets meint, kommen nie vor; ob das Gelände zum Feind hinsteigt oder fällt, ist gleichgiltig, vor allem muss es offen und gangbar sein. Nie haben die Römer ihre Befestigungen so angelegt, dass sie sich an Terrainhindernisse, an Felsen, Bergabstürze, Wasser anschlossen und dadurch von einer Seite unangreifbar waren, was bekanntlich die Germanen, das Mittelalter, die neuere Zeit allenthalben aufsuchten.

Das Profil ist immer ein in Mauer bekleideter Wall mit Zinnen und ein oder zwei Graben davor.

8) Vor, neben oder hinter dem Castell liegt stets die Villa des Kommandanten, zugleich wenn Sie wollen die Mansio des reisenden Verwaltungs- oder Zollbeamten. Das wäre unerhört nach unsern Begriffen. Da draussen liegen auch die Canabae, Häuschen und Hütten der Wirthe, Händler,

Weiber. Die Villen sind ganz gleich Hunderten, die wir im Schutz des Pfahlgrabens im Rheinland finden. Vierecke und Halbrunde fügen sich an einander, sie sind mit Luxus gebaut, denn sie enthalten behagliche Feuerungsanlagen, Hypocausten und wir fanden in ihnen Fensterglas.

Ueber die sonstige Einrichtungen der Castelle darf ich wohl auf meine „Saalburg“ oder auf die unter Presse befindliche Arbeit verweisen. Nur das möcht ich noch anführen, dass wir bei zwei Castellen (Saalburg und Holzhausen) alte Eisenhütten fanden.

9) Eine Beziehung zwischen dem Pfahlgraben und den Wallburgen (Ringwällen) habe ich nirgend gefunden. sie liegen, wenn man will, drohend innerhalb wie ausserhalb, nahe und fern. Ich habe die Beweise in den Händen, dass z. B. die Ringwälle des Altkönigs vor der römischen Besitznahme bestanden — dass sie aber auch später fort und fort bis in die neueste Zeit gedient haben.

10) Es bleibt mir nur noch ein paar Worte darüber zu sagen, genau wo der Pfahlgraben am Rhein aufhört.

Von der Höhe des Gebirgs zieht er, (etwa gegenüber Andernach) besiegelt von 6 Pfahlgrabenthürmen zwischen Rheinbrohl und Hönningen an den Rhein. Hier führte die Rheinstrasse, und jetzt auch die Bahn auf einer Landenge zwischen einem See (dem Mar) und einem Rheinarm (die Lache) hin; diese Stelle benutzt der Pfahlgraben zur Sperre, soutenirt durch das 1000 Schritt dahinter gelegene Castell Rheinbrohl, — wenn wir auch von demselben nichts kennen, als die Hypocausten seiner zugehörigen Villa und seine Gräber.

Gerade gegenüber dem Wallsende mündet die Vinxbach, die alte Diocesangrenze zwischen Trier und Köln und die durch Inschriftsteine festgestellte Grenze zwischen Ober- und Untergermanien.

So hört auf dem rechten Ufer mit Obergermanien auch das Römerreich auf.

Untergermanien hatte nur der Rhein als Schutzwehr und ausser dem Brückenkopf Deutz ist auf dem rechten Ufer kein römischer Stein, kein römisches Grab, keine Villa und trotz einer Unzahl von Wällen, Dämmen und Gräben keiner gefunden worden, der jenen Schutz gewährt hätte.

Das klar zu stellen, hat Niemand, trotz seiner entgegengesetzten Meinung, mehr beigetragen als der Vetrane im rheinischen Römerland, mein verehrter College Professor Schneider in Düsseldorf.

Herr **Ohlenschlager:**

Ich möchte nur wenige Worte zu dem, was der Herr Vorredner gesprochen hat, hinzufügen in Betreff des eigenthümlichen Verlaufs des Pfahlgrabens, soweit er durch bayerisches Land geht. Auch mir scheint die Anlage keine rein miltärische zu sein, jedoch gebaut mit Berücksichtigung alles dessen, was für militärische Zwecke nützlich und geboten war. Betrachten wir den Lauf des Pfahlgrabens von der Donau an bis nach Lorch, resp. Pfahlbronn, so finden wir, dass er im grossen Ganzen sich an den Rand des Altmühlplateaus des Juragebirges möglichst anschliesst und den Thälern, welche von Norden und Süden zur Altmühl gehen, auszuweichen sucht. Der Lauf geht zuerst südlich der Altmühl, schliesst die beiden Thäler der Schambach und von Altmühlmünster aus, läuft hierauf längs des Randes der Anlauter hin und macht dann jenen eigenthümlichen Sprung nach Norden, um die Wilzburg, einen Punkt, der weithin die Gegend beherrscht, hereinzuziehen, damit der Feind keinen günstigen Aussichtspunkt habe; dann geht er in vielleicht zehnmal gebogener Linie über Gunzenhausen und Lellenfeld und umfasst den Hesselberg, hierauf wendet er sich ziemlich rasch südwärts um den Rand der Wörnitz zu gewinnen, deren Ufer er entlang zieht und geht dann auf der Schneide zwischen Leine und Rems bis Pfahlbronn aber in so schwacher Erhebung, dass die wirttemberger Herren, die ich bei Begehung des Walles zu begleiten die Ehre hatte, behaupteten, man hätte es mit einer Strasse zu thun, bis wir bei Hüttlingen an eine Stelle kamen, wo der Grenzwall am Höhenrande aufhörte, ohne dass wir einen Strassenübergangsversuch durch das Thal erkennen konnten. Die Grenze war möglichst nahe an die Ränder des Altmühlplateau's gerückt um die Aussenvölker von den römischen Bundesgenossen abzutrennen, Konspirationen zu erschweren, den Zoll bequemer zu erheben, die Benützung der meist offenen aber ziemlich tief eingeschnittenen Thäler als Schleichwege zu verhindern. Dass es keine eigentlich militärische Linie war, zeigen die 4 bis 5 Schanzen ausserhalb des vallums und auf dem Altmühlplateau, die an Gestalt vollständig mit den hinter dem Wall liegenden kleineren römischen Schanzen übereinstimmen und im Kriegsfall thatsächlich besetzt werden konnten.

Was die Limeskastelle selbst betrifft, so haben wir auf der ganzen bayerischen Linie den eigenthümlichen Fall, dass so lange sie durch das Altmühlgebiet geht, die castra nicht an dem vallum sondern nur in dessen Nähe liegen. Das hängt mit dem von Herrn v. Cohausen berührten Punkt zusammen, dass man die Kastelle in die Tiefe legte, um den eigenen Leuten möglichst leichten Zugang und Abzug zu gewähren,

vielleicht auch mit der Absicht durch dieselben Truppenkörper einerseits die Donau anderseits den vallum zu decken. Es kam darauf an die Besatzungen zweier oder mehrerer Kastelle zusammenziehen und einen gemeinsamen Vorstoss machen zu können. Zieht man die Donaulinie heran, so ist eine ganze Reihe Grenzkastelle des rätischen Limes von Passau bis zur wirttembergischen Grenze festgestellt, und zwar ist das erste östliche Kastell Boiodurum die Innstadt (bei Passau), daran schliesst sich Künzing das mit Miltenberg gleiche Ausmasse hat. Im Laufe des letzten Jahres ist die römische Besatzung von Straubing sicher gestellt — eine cohors Raetorum, deren Stempel man auf Ziegeln gefunden hat, so dass wir Serviodurum nach Straubing zu verlegen berechtigt sind. Dazwischen liegt ein gewaltiges Werk, die Wischelburg, wo eine Brücke über die Donau gegangen sein soll. Ferner Regensburg, dessen militärische Eigenschaft ganz unverkennbar ist, da der civile Charakter derart zurücktritt, dass wir nicht eine civile Inschrift haben. Es kommt weiter der grosse Ring bei Saal in der ursprünglichen Anlage vielleicht ein grosses germanisches Schutzwerk, das von den Römern dann benützt wurde. Ganz sicher gestellt ist das Kastell von Eining (Abusina) gegenüber dem Kastell von Irnsing um den Donauübergang zu decken; das Lager Irnsing liegt schon nicht mehr hart am vallum, sondern springt als erstes Kastell vom vallum ab und von da an zieht sich die Befestigungslinie $^1/_2 - 2\,^1/_2$ Stunden hinter dem vallum her, es finden sich Lager zu Celeusum (Pföring) Germanicum (Kösching) Pfinz, dessen römischer Name nicht festgestellt ist. Dann folgt eine lange Strecke ohne sichtbare Lager. Diese können aber unmöglich gefehlt haben und ihre Aufsuchung bildet einen wesentlichen Theil der neueren Forschung, für welche uns aber leider aus dem Alterthum nur geringe Quellen erhalten sind. Das nächste Lager wird bei Weissenburg zu finden sein, wo mit Erfolg Nachgrabungen angestellt werden können, denn die bisher gefundenen Ueberreste sind derart, dass man ein römisches Lager mit ziemlicher Bestimmtheit vermuthen kann. Weiter anschliessend müsste bei Theilenhofen wieder ein Lager sich finden. Erst heute hat mir Herr Dr. Eidam mitgetheilt, dass er auf eine Mauer von etwa 84 m Länge mit einer Mauerstärke von 95 cm gekommen sei.*) Dann kommt am Fuss des Hesselberges Irsingen, wo aber bis jetzt keine Funde gemacht wurden, da Niemand sich der Sache annahm. Das nächste ist an der wirtembergischen Grenze hart am vallum, das von Weiltingen am Südufer der Wörnitz. Diesem Lager gegenüber am Nordrand der Wörnitz gerade an der Uebergangsstelle fand ich das vallum wider gemauert und es scheint die Mauer aufgeführt worden zu sein, wo das vallum die Wörnitz überspringen musste, und wo es nöthig war einen scharfen Abschluss zu machen, der eine gewisse Festigkeit bot.

Das war über die castra zu sagen. Es stand mir bisher nur das zu Gebot, was ich nach dem äusseren Augenschein aufnehmen konnte, es konnte aus Mangel an Geldmitteln nur wenig gegraben werden. Aber in neuester Zeit ist in Eining ein sehr gelungener Versuch gemacht worden die im Boden liegenden römischen Mauerwerke durch Nachgrabung aufzudecken und in Miltenberg ist mit geringen Geldmitteln durch Herrn Kreisrichter Conrady das ganze Lager ausgegraben worden und ich hoffe, dass in Bayern von Seite der k. Staatsregierung Mittel geschaffen werden, dass diese castra der Reihe nach untersucht werden können. Dann wird es bald möglich sein mit bestimmten Ergebnissen vor die Versammlung zu treten.

Herr **Kofler**:

Da wir das besondere Glück haben, dass Herr von Cohausen, ein Fachmann, in unserer Mitte ist, so möchte ich die günstige Gelegenheit benützen und denselben freundlichst bitten, uns in Betreff des Pfahlgrabens einige Aufklärungen zu geben, die er um so eher im Stande sein wird zu ertheilen, da die Frage Gegenden betrifft, welche dem Herrn Obersten wohl bekannt sind.

Wenn, wie wir vorhin gehört haben, der Main von Miltenberg aus auf eine grosse Strecke hin den limes bildete, so muss es auffallen, dass dicht hinter diesem limes noch zwei andere befestigte Linien hinziehen, die jedenfalls auch von den Römern als Grenzwehren angelegt wurden. Die erste Linie befindet sich auf der Mümlinghöhe und besteht aus einer Römerstrasse, welche beinahe parallel mit dem Maine läuft und mit zahlreichen Kastellen und Thürmen besetzt ist; sie erreicht den Main bei Krotzenburg. Während die Kastelle am Rheine unmittelbar am Flusse

*) In der Zwischenzeit fand sich auch an dieser Mauer ein Thorbau (Doppelthor), wie er bei Standlagern üblich war und zwar die porta principalis dextra sowie die Stempel einer dort lagernden Abtheilung coh. III. Br. also wahrscheinlich Cohors III Britonunm oder coh. III Brararaugustanorum die beide unter den römischen Besatzungstruppen Rätiaens schon bekannt sind. Die Auffindung des Lagers, sowie dessen Eigenschaft als Standlager ist dadurch gesichert.

angelegt wurden, so beträgt die Entfernung der Kastelle auf der Mümlinghöhe etwa 1—2 Wegstunden vom Flusse. Die Bemerkung des Herrn von Cohausen, dass die meisten Römerkastelle alte Strassen absperrten (eine Annahme, die ich theile und der ich in einer kleinen Arbeit über die ältesten Strassen des Hochtaunus, die soeben hier in Trier im Drucke ist, Ausdruck verlieh), scheint für diese zahlreichen Kastelle keine Anwendung zu finden, da bis jetzt solche nicht aufgefunden wurden und vom Odenwalde aus auch wohl schwerlich so zahlreiche Strassen nach dem Maine geführt haben konnten. Die zweite Linie wurde erst neuerdings von mir aufgefunden, konnte aber noch nicht auf ihrem ganzen Laufe verfolgt werden. Sie zieht, so weit sie mir bekannt, auf dem rechten Ufer der Gersprenz hin nach dem Maine, führt hauptsächlich den Namen Schweine- oder Saugraben, und zeigt auf lange Strecken hin wohlerhaltene Pfahlgrabenprofile. Die meisten Orte des inneren Odenwaldes, welche, den Fundstücken nach zu urtheilen, römischen Ursprungs sind, wie Grossbieberau, Semd, Habitzheim etc. liegen unmittelbar hinter derselben. Leider war der historische Verein für Hessen noch nicht in der Lage, diese Linien einer vollständigen Untersuchung zu unterziehen und sind wir grösstentheils auf die Privatuntersuchungen Einzelner angewiesen.*) Meine Frage wäre also: Was bedeuten diese Linien und in welcher Beziehung stehen dieselben zu dem Pfahlgraben?

Herr **von Cohausen:**

Ich würde darauf nur antworten können, wenn ich die Karte vor mir hätte und doch selbst mich überzeugt hätte, dass sich das so verhält. Es ist bei der individuellen Auffassung des Einzelnen nothwendig auch zu wissen, ob einer wie der andere die betreffenden Punkte mit demselben Namen nennt. Es thut mir daher leid, aber ich glaube, Herrn Kofler die Aufklärung nicht geben zu können.

Herr **Waldeyer:**

Ich beabsichtige nicht einen Vortrag im strengen Sinn des Wortes zu halten, sondern der hier tagenden Versammlung einige Vorschläge zu unterbreiten. Sie beziehen sich auf die anthropologische Untersuchung der Haare.

Die Haare sind seit Langem Gegenstand anthropologischer Forschung; sie sind vielleicht eines der ältesten zur Unterscheidung der Menschenstämme verwendeten Merkmale.

Man hat sich hauptsächlich — und das war allerdings das nächstliegende — an die Farbe der Haare gehalten. Sie wissen ja, dass namentlich unser engeres Vaterland ganz besonders reich an Farbennüancen der Haare ist. In andern Gegenden, besonders aussereuropäischen, überwiegt fast vollkommen die schwarze oder tiefbraune Färbung.

Erst in neuerer Zeit ist, vor Allem durch die Bemühungen unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, die Bedeutung der Haarfarbe in ein helleres Licht gestellt worden. Auf seine Anregung hin sind in ganz Deutschland — es haben sich noch die Schweiz und Belgien angeschlossen — Untersuchungen über die Haarfarbe der Schulkinder angestellt worden. Da die Untersuchung die stattliche Zahl für Deutschland von 6 Millionen, die Schweiz und Belgien mitgezählt von über 8 Millionen betraf, so sind die Ergebnisse bedeutsam genug, und noch um so wichtiger, als nebenbei die Haut- und Augenfarbe in Betracht gezogen wurde. So ist man zu sehr interessanten Resultaten gekommen, von denen ich nur eins anführen will, dass längs der Donau ein Menschenstrom von brünettem Typus entlang zieht, sich nach der Schweiz und in das Maingebiet hineinerstreckt. Es hat sich ergeben, dass der Main in der That eine Art Völkergrenze bildet. Aus den Schweizer-Zusammenstellungen, die wir wesentlich Herrn Kollmann verdanken, ist ferner ersichtlich, dass gewisse Kantone, so der Kanton Schaffhausen, wie brünette Inseln eingelagert sind zwischen die sie von allen Seiten umgebenden blonden Distrikte. Es zeigt die blonde Bevölkerung der Schweiz einen gewissen Zusammenhang mit den blonden Deutschen, so dass von der blonden Bevölkerung Germaniens Züge weit in die Schweiz hinein ausstrahlen.

Indem man die Farbe der Augen mit in Betracht zog, musste man nach Kollmann 3 Grundtypen unterscheiden, einen brünetten und zwei blonde, einen der letzteren mit blauen, den andern mit grauen Augen, und es scheint, dass der letztere Typus ursprünglich slavischen Völkern angehört. Von der Fortsetzung dieser Untersuchungen und ihrer Ausbreitung über die sämmtlichen europäischen Länder, wo solche Typen vorkommen, werden sich sicherlich sehr werthvolle Ergebnisse gewinnen lassen.

Man hat aber auch die Gestalt der Haare in Betracht gezogen und namentlich ist von J. Geoffroy St. Hilaire, dem E. Häckel (Natürliche Schöpfungs-Geschichte) folgte, der

*) Theilweise ist dies im Auftrage des Ges. Ver. der deutschen Gesch.- und Alterth.-Vereine durch die Herren Gustav Dieffenbach und Robert Schäfer geschehen. Vergl. Corresp.-Blatt 1881.

Unterschied zwischen schlichthaarigen und kraushaarigen (wollhaarigen) Völkern gemacht worden.

Es ist bekannt, dass die zur mongolischen Völkerfamilie Gehörigen durch langes, straffes und schlichtes Haar, ein grosser Theil Bewohner Afrikas, sowie die Papuas hingegen durch krauses Haar sich auszeichnen. Die Europäer scheinen in dieser Beziehung mehr gemischt. Es hat sich jedoch ergeben, dass dieses Merkmal für sich wenig brauchbar ist, wenigstens zur Unterscheidung grosser Völkerfamilien; für kleinere Gruppen ist es gewiss verwendbar.

Endlich hat die Querschnittsform der Haare als Unterscheidungsmerkmal dienen sollen: namentlich hat Pruner-Bey dieselbe als ein vorzüglich brauchbares Charakteristicum hingestellt und Topinard scheint ihm darin folgen zu wollen. Man kann eine Querschnittsform unterscheiden, die sich dem Kreise nähert, eine andere, die bedeutend abgeflacht ist und sich oval darstellt, wieder andere fast dreieckig mit abgestumpften Winkeln. Doch gehen diese Formen so sehr in einander über, dass die Querschnittsform allein ebenfalls nicht als brauchbares Merkmal erscheint. Ich bin durch wiederholte eigene Untersuchungen vielmehr zu dem Resultate gekommen, dass man den Gesammtcharakter des Haares benutzen und daneben auch auf den Haarboden und die Art der Einpflanzung der Haare Rücksicht nehmen müsse, wenn man die Behaarung als Unterscheidungsmerkmal für die Menschenrassen benutzen will.

Jedenfalls sind genauere und eingehendere Mittheilungen über die Verhältnisse der Haare bei den verschiedenen Völkern erforderlich, als sie bis jetzt bei uns vorliegen.

Die Berichte der Forschungsreisenden, wie sie in der Berliner Zeitschrift für Ethnologie niedergelegt sind, bieten freilich schon eine reiche Fundgrube. Wir verdanken auch da unserm Vorsitzenden eine grosse Reihe der besten und eingehendsten Besprechungen und erwähne ich auch noch die genauen Angaben von Fritsch über die Haare der südafrikanischen Völker. Aber neben diesen präzisen und umfassenden Angaben findet sich immer noch eine Reihe Berichte, die kaum zu verwerthen sind; bei manchen ist nicht einmal von der Farbe des Haares die Rede, oder es ist der Haarwuchs nur dürftig berücksichtigt, so dass das Material, worüber wir verfügen, wenn es zur exakten Beurtheilung des anthropologischen Werthes der Haare kommen soll, noch äusserst geringfügig ist.

Nach den vorhin kurz berührten Resultaten der statistischen Erhebungen über die Farbe der Haare und Augen bin ich der Meinung, dass die aus den Haaren gewonnenen Merkmale sich sehr wohl verwerthen lassen und für die anthropologische Untersuchung sehr wichtig sind. Und so möchte ich in Anregung bringen, dass wir uns über die Merkmale, die zur Untersuchung herangezogen werden sollen, einigen, dass vielleicht aus der hier tagenden Gesellschaft eine Kommission gebildet wird, die die Frage in die Hand nimmt und die Haar-Charaktere prüft, welche zuverlässig und brauchbar erscheinen, und sich über die für die Farbennuancen und Formen der Haare zu wählenden Bezeichnungen einigt.

Ich habe in dieser Beziehung geglaubt, gleich heute einige bestimme Kategorien mittheilen zu sollen, nach welchen — wie ich glaube — die Untersuchung der Haare einzurichten wäre. Ich will mir gestatten, diese in Kürze vorzubringen. Sie mögen immerhin als vorläufige Anhaltspunkte dienen.

Demgemäss würde ich vorschlagen:

1) Dass nicht nur die Kopfhaare, wie vielfach geschieht, sondern auch die Barthaare und die übrigen Körperhaare soviel als möglich in den Kreis der Untersuchung gezogen werden.

Dann dürfte

2) zu untersuchen sein: Der Wuchs und die allgemeine Form, sowie die Stellung des Haares auf dem Haarboden. Beim Wuchs wären etwa die Bezeichnungen: schlicht, straff, wollig, kraus, lockig, wellig, büschelförmig zu verwenden, für welche Namen bestimmte Begriffe festzustellen wären.

3) Würde zu untersuchen sein die Vertheilung der einzelnen Haar-Substanzen, namentlich der Haarrinde und des Haarmarkes.

Auf einem Querschnitt des Haares sind meist zweierlei Substanzen vertreten: in der Mitte das Haarmark, aus vertrockneten lufthaltigen Zellen bestehend, aussen eine feste Substanz, die Rindenschicht, dazu kommt noch das „Oberhäutchen“ aus kleinen Schuppen bestehend. Das Verhältniss der Rindenschicht zur Marksubstanz ist wie bei verschiedenen Individuen so auch bei verschiedenen Völkern verschieden und möchten sich gerade da bemerkenswerthe Unterschiede ergeben.

4) Käme dann die Querschnittsform. Die Querschnittsform müsste nicht blos untersucht werden am Haarschaft, soweit er über den Haarboden hinausragt, sondern es müsste womöglich auch der Querschnitt der Haarwurzel untersucht werden. Es nähert sich im allgemeinen der Querschnitt fast aller Haare dem Kreise, wenn

wir ihn von demjenigen Theile des Haares entnehmen, der tief unten in der Haut steckt.

5) Wird die Farbe und der Glanz des Haares in Betracht kommen. Auch im letzteren Punkte herrscht Verschiedenheit; die Haare haben oft ein ganz mattes Aussehen, oft einen ganz eigenthümlichen Glanz.

6) Kommen die sonstigen physikalischen Eigenschaften der Haare zur Berücksichtigung, ob sie fest, hart, weich, trocken oder feucht, fett, spröde, brüchig oder mehr oder weniger elastisch sind.

7) Wären die Dimensionen des Haares anzuführen: ob lang, kurz, dick, fein; womöglich ist ein bestimmtes Mass zu geben oder es sind Proben zu entnehmen, die dann später genauer untersucht werden können.

8) Wäre die Behaarung im Ganzen zu berücksichtigen, ob reichlich oder spärlich, wie sich ferner im Einzelnen hierin das Kopfhaar, das Barthaar und das übrige Körperhaar verhält.

9) Kommt es auf die Alters- und Geschlechts-Verschiedenheiten und die Dauer des Haarwuchses an, ob frühzeitiges Ausfallen des Haares Regel ist, ob frühzeitiges Ergrauen häufig oder weniger häufig vorkommt.

10) Wäre der Haarboden zu berücksichtigen, namentlich wie beschaffen die Kopfhaut ist. Es ergeben sich da interessante Verschiedenheiten, indem manche Individuen, auch Stämme, eine sehr viel dichtere und festere Kopfschwarte haben, auch nicht unwesentliche Geschlechtsunterschiede, indem bei den Frauen, die dichteres und längeres Haar haben, auch die Kopfhaut fester und stärker ist und das Haar erheblich tiefer eingepflanzt erscheint.

11) Dann wären in einer letzten Rubrik noch besondere Verhältnisse, eigenthümliche Haartrachten u. a. zu erwähnen.

Es würde natürlich Aufgabe genauer Prüfung sein, festzustellen, ob diese 11 Rubriken in dieser Zusammenstellung passend und erschöpfend sind.

Jetzt möchte ich noch ein paar Worte hinzufügen über das, was man unter einem wolligen und büschelförmigen Haare zu verstehen habe. Bekannt ist das sogenannte wollige Haar des Negers. Ist dieses Haar ein wirkliches Wollhaar? Um das zu entscheiden, müssen wir uns an das halten, was als „Wolle“ bezeichnet wird, nämlich an die Haare unserer Schafrassen. Das echte Wollhaar des Schafes — ich habe darüber selbst Untersuchungen angestellt und verweise auf die ausgezeichnete Arbeit von Nathusius (über das Wollhaar des Schafes) sowie auf die Dissertation von Götte über das Haar des Buschweibes, — besteht aus büschelförmigen Strähnen ganz gleichartig nebeneinander gestellter und verlaufender sehr feiner Haare, die Biegungen machen. Diese Biegungen liegen nahezu in einer Ebene (genauer ausgedrückt, in einer gekrümmten Fläche). Wenn solche feine Wollhaare durch die Behandlung mit Aether von ihrem sogenannten Fettschweiss befreit werden, dann bleiben sie in ihrer natürlichen Gestalt liegen und man erkennt dann leicht die genannten wellenförmigen Biegungen. Spiralwindungen kommen kaum vor. Die welligen Biegungen der einzelnen Haare, die in solchen Strähnchen zusammenliegen, sind namentlich bei ganz feiner Schafwolle, Merino-, Electoralwolle, ungemein gleichartig. Nur geringe Verschiedenheiten machen sich in den Kurven bemerkbar. So entsteht ein eigenthümliches Bild des feinen Wollhaars, das gewässerte Aussehen, welches das ächte Wollhaar in seinen Strähnchen zeigt. Diese eigenthümlichen welligen Biegungen des Wollhaares hat man bei den krausen Menschenhaaren nicht in der Weise gefunden, vielmehr handelt es sich dabei immer um mehr oder weniger steile Spiralen. Allerdings muss ich zugeben, dass meine Untersuchungen noch zu wenig zahlreich sind, als dass ich das Fehlen solcher Wellenbiegungen beim Menschen sicher behaupten könnte.

Was die büschelförmige Stellung betrifft, die in neuerer Zeit viel zu Diskussionen Anlass gegeben hat, so ist seit langem bekannt, dass das Kopfhaar der Völker Südafrikas in ganz eigenthümliche kleine Büschel gestellt erscheint. Es stehen auf dem Schädel lauter kleine nicht hoch gewachsene Haarsträhnchen, die runde Ballen vorstellen, eins neben dem andern, so dass es den Eindruck macht, als lägen Pfefferkörner bei einander. Aehnlich ist es bei den Papuas, deren Haar jedoch lang und stattlich entwickelt ist. Ebenso ist — wie unser Vorsitzender hergehoben hat — deutlich eine Büschelform bei den Nubiern, die kürzlich in Europa sich sehen liessen, erkennbar. Es fanden sich hier rasierte Stellen am Kopf, an denen man beobachten konnte, dass die Haare wie bei einer Bürste in kleinere Gruppen zu 2—3 gestellt waren.

Wenn die Haare nun so in Gruppen stehen und dann gekräuselt sind, so begreift sich diese eigenthümliche Verflechtung in kleine Strähne, wie man sie bei den Pfefferkornhaaren findet, da ja naturgemäss die spiralförmigen Windungen der benachbarten Haare, die in einer Gruppe stehen, sich ineinander wickeln müssen.

Nun hat man gegen diese gruppenweise Stellung der Haare Einwendungen gemacht, und sie

nicht als richtig ansehen wollen. Es ist von A. B. Meyer in Dresden hervorgehoben worden, dass bei den Papuas der Stand der Haare nicht büschelförmig sondern ganz gleichmässig sei. Dann hat jüngst Topinard wiederholt die Behauptung aufgestellt, dass überhaupt kein büschelförmiger Stand der Haupthaare vorkomme, auch nicht bei den Nubiern, sondern dass immer zwischen den kleinen Büscheln einzelne kleine Haare sich fänden, so dass ein mehr gleichmässiger Haarstand herauskomme.

Dem gegenüber möchte ich zunächst bemerken, dass bekanntermaassen die Kopfhaare aller Menschen die eigenthümliche bürsten- oder gruppenförmige Stellung aufweisen. Sie unterscheiden sich darin wesentlich von allen übrigen Körperhaaren. Betrachtet man die Haare auf dem Handrücken, so sieht man eine Gruppenbildung äusserst selten, die Haare stehen einzeln in regelmässigen Abständen. So vertheilen sich über den ganzen Körper hin die Haare, die bald als Flaumhaare, bald in stärkerer Form auftreten, so auch stehen die Haare des Bartes nicht in Gruppen. Nähert man sich dem Kopf, so sieht man, von der Stirn anfangend erst vereinzelt 2, dann auch 3 Haare zu Gruppen zusammengestellt; hier kommen noch einzelne Haare zwischen den Gruppen vor; je mehr man sich dem Hinterkopfe nähert, desto deutlicher wird die Gruppenbildung, desto seltener sind die einzelnen Haare. Wir sehen, dass da, wo 2, 3 Haare zusammen hervorbrechen, die Kopfhaut eine kleine Einsenkung hat und dass sie da etwas heller erscheint. Zwischen diesen kleinen Vertiefungen befinden sich leicht erhabene Stellen Diese gruppenförmige Stellung des Haupthaares ist eine Eigenthümlichkeit des ganzen Menschengeschlechts. Dieselbe scheint jedoch vielfach bei anthropologischen Untersuchungen übersehen worden zu sein.

Es fragt sich aber, ob diese Gruppenbildung zu 2—3 Haaren den Büschelstand der Hottentotten, Papuas und anderer Völker erklären könne. Ich glaube nicht, da in den Büscheln dieser Völker viel mehr Haare vereinigt sind, als zwei oder drei. W. Krause gibt in den „Nachträgen" zum ersten Bande seines anatomischen Handbuches einen Flächenschnitt der Negerkopfhaut, welcher zeigt, dass hier ausser den kleinen Gruppen noch grössere Felder vorhanden sind, auf denen die Haargruppen dichter stehen und welche dann durch haarlose Umrahmungen von einander getrennt sind (p. 49 l. c.).

Es wird sich also bei anthropologischen Untersuchungen in Zukunft darum handeln, nachzuweisen, ob etwas derartiges überall bei den büschelhaarigen Völkern vorhanden ist, ferner ob ein höherer oder geringerer Grad der Gruppenbildung vorliegt, ob der Abstand zwischen den Gruppen bei den einzelnen Rassen grösser oder geringer ist, ob die Haargruppen mehr oder weniger Haare enthalten, ob die etwa zwischen den Gruppen noch vorfindlichen Einzelhaare mehr oder weniger häufig sind. Bei uns Europäern stehen, soweit ich mich überzeugt habe, in den kleineren Gruppen 2, 3 selten 4 Haare zusammen.

Höchst charakteristisch ist bei mancher dichten Behaarung, dass die Gruppen wieder in besonderen Reihen stehen und dass diese Reihen dann durch einzelne Haare verbunden sind.

Wollen Sie sich von dieser Reihenstellung überzeugen, so brauchen Sie blos einen Glacéhandschuh zu betrachten, da sieht man sehr deutlich die feinen Löcherchen an den Stellen, wo die Haare gesessen haben. Man sieht, dass sie in Gruppen stehen, und dass diese wieder zu Reihen verbunden sind. Ein so dichter Bestand wie bei Thierfellen kommt beim Menschen jedoch nicht vor.

Ich stelle der geehrten Versammlung anheim, ob Sie jetzt schon oder später die von mir hier angeregten Fragen prüfen will und ob schon jetzt eine Einigung darüber zu erzielen und dann durch den Druck bekannt zu machen wäre, an die sich die Forschungsreisenden, die zu solchen Untersuchungen Gelegenheit haben, halten könnten.

Das möchte ich noch betonen, dass auf den Reisen ausser den Haarproben, womöglich auch Stücke von Schädelhaut und Körperhaut von Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts gesammelt werden sollten. Die Schwierigkeit solche Hautproben von Leichen zu erlangen, ist ja gross, doch sollte man keine Gelegenheit vorüber gehen lassen.

Es würde sich vielleicht empfehlen, dass dann einige wenige Beobachter, die sich mit Untersuchung der Haare speciell befassen, die Proben in die Hand bekommen, damit diese von einheitlichen Gesichtspunkten aus untersucht würden; ich bemerke, dass ich zu solchen Untersuchungen gern erbötig bin und dass ich, wenn ausreichendes Material mir eingesendet sein wird, darüber weiteren Bericht erstatten würde.

**Vorsitzender:**

Es würde sich nach unserm Gebrauch empfehlen, wenn Herr Waldeyer seine Anträge dem Vorstande des nächsten Jahres übermitteln wollte, damit der Herr Generalsekretär die Mitwirkung anderer Herren anregen kann. Es wird deshalb keines besonderen Beschlusses bedürfen.

Alle diejenigen, die sich mit der Rassenfrage

beschäftigen, wissen, welche hohe Bedeutung der Behaarung im Sinne der modernen Deszendenzlehre beigelegt worden ist, indem gerade von den Haaren die Klassifikation fast aller neueren Autoren ausgegangen ist — und zwar nicht blos die Vertreter der physischen Anthropologie, sondern auch die Linguisten. Wir alle haben Interesse an dieser Frage und werden uns freuen, dieselbe aus der bisherigen, meist dilettantenhaften Behandlung herausgerissen und strenger wissenschaftlicher Untersuchung unterworfen zu sehen. Denn das kann ich hier, ohne irgend Jemand zu nahe zu treten, sagen, dass gerade diejenigen, die vorzugsweise die Deszendenzfrage in Bezug auf den Menschen erörtert und den Stammbaum des Menschengeschlechts wesentlich gegründet haben auf die Klassifikation der verschiedenen Stämme nach der Haarbildung, — auch wenn sie sonst Naturforscher waren, — gar keine Untersuchungen über die Haare angestellt haben. Gerade diese Seite der Forschung ist in der Regel mit dilettantenhafter Oberflächlichkeit behandelt worden, auch von denen, welche selbst die wichtigsten Schlüsse daraus gezogen haben.

Es wäre daher in der That sehr erfreulich, wenn dieser Schritt unsers sehr verdienten Herrn Kollegen sehr vielfach Nachahmung fände. Ich bin überzeugt, es wird sehr leicht sein, in die Instruktion der Reisenden korrektere Bestimmungen aufzunehmen, nach denen künftig die Untersuchungen der Haare angestellt werden sollen. Auch ich habe nicht begreifen können, wie es möglich war, die buschförmige Stellung der Kopfhaare einer Bezweifelung zu unterwerfen, da man bei jedem Menschen die gruppenweise Haarstellung sehen kann und ebenso an vielen Thieren. Wer Experimente an Hunden macht, wird an Durchschnitten der Haut mit den blossen Augen bemerken, dass bei diesen Thieren eine ganz ähnliche gruppenweise Stellung der Haare vorhanden ist. Ich muss jedoch leider sagen, dass eine eingehende komparative Untersuchung gerade der Kopfhaut bis jetzt in keiner Richtung stattgefunden hat. Ich muss mich selbst entschuldigen, dass ich die mir gebotenen Gelegenheiten in dieser Beziehung schlecht benutzt habe. Indess gerade die Wilden lassen sich am Kopf am allerwenigsten etwas machen und selbst die Leute die zu uns kommen, erweisen sich als besonders refraktär gegen die Untersuchung ihres Kopfes und ihres Haares.

Es erklärt sich diess daraus, dass überall auch in der Erinnerung unseres Volkes, sich eine Menge abergläubischer Traditionen an das Haar knüpfen, und dass die Mehrzahl der Wilden mit äusserster Hartnäckigkeit sich weigert, etwas Haar herzugeben, weil sie glauben, dass damit dem neuen Besitzer eine gewisse Gewalt über sie selbst verliehen werde. Das ist der Grund, weshalb auch jetzt noch bei uns in vielen Gegenden die abgeschnittenen Haare sorgfältig ins Feuer geworfen werden. Es wird daher bei manchen Rassen die Untersuchung der Haare ihre Schwierigkeiten haben, indess mit Beharrlichkeit kommt man überall zum Ziel, und ich kann nur allen Reisenden die Sache ans Herz legen. Herrn Waldeyer bitte ich die von ihm aufgestellte Liste dem Herrn Generalsekretär einzuhändigen. Sie wird dann gedruckt werden.

Herr **J. Ranke**: **Zur Methodik der Kraniometrie und über bayer. Schädeltypen.** (Mit 1 Tafel.)

In der Frankfurter Kraniometrischen Verständigung wurde eine Anzahl Maasse und Messmethoden für die Schädelmessungen definitiv festgestellt: dagegen für einige andere Maasse und Messmethoden eine definitive Beschlussfassung noch ausgesetzt. Ueber die letzteren gestatten Sie mir einige Bemerkungen z. Thl. mit gleichzeitigen Demonstrationen der von mir in der Praxis ausgebildeten Proceduren, soweit dieselben ohne weiteres und in wenig Minuten ausgeführt werden können. Ich hoffe, dass damit eine endliche Uebereinstimmung auch für diesen bis jetzt noch dem Geschmack und Geschick des Einzelnen überlassenen Theil unserer kraniometrischen Methodik angebahnt werden möge. Zwei Fragen sind es, welche hauptsächlich drängen: 1. die Winkelmessungen am Schädel, 2. die Kubirung des Schädelinhalts.

**I. Winkelmessung.** Der wichtigste Fortschritt, welchen unsere „Verständigung“ gebracht hat, besteht in der allgemeinen Anerkennung einer feststehenden Aufstellungsweise der Schädel: in der allgemeinen Anerkennung der deutschen Horizontale. Die Maasse der Schädel fallen verschieden aus und das Ansehen der Schädel ändert sich gewaltig, je nachdem wir die Schädel aufstellen. Um eine allgemeine Vergleichbarkeit der Messungs- und Betrachtungs-Ergebnisse der Schädel zu erhalten, musste daher zuerst festgestellt werden, wie für Messung, Betrachtung und namentlich auch Abbildung die Schädel aufgestellt werden sollen. Unsere Verständigung sagt darüber: „Für die Hauptmaasse am Schädel, für Herstellung vergleichbarer Abbildungen, für Messung des Profilwinkels und der anderen Winkel am Schädel findet die deutsche Horizontalebene Anwendung, es ist das: jene Ebene, welche bestimmt wird durch zwei Gerade, welche beiderseits den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes

mit dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkt des oberen Randes des knöchernen Gehörganges verbindet." Da ist nun die erste Frage, wie stellen wir rasch und sicher die Schädel in dieser Horizontalebene auf. Ich stelle Ihnen hier zwei Instrumente, zu diesem Zwecke konstruirt, zwei Kraniophore, vor. Der erste ist nach dem älteren Prinzip, welches in Deutschland schon längere Zeit Geltung besass, konstruirt (nach Spengel). Der Schädel wird hier auf dem Träger befestigt, ich habe dann am Fusse des Trägers ein durch vier senkrecht auf einander wirkende feine Schrauben bewegliches Kugelgelenk angebracht, welches die Neigung des Schädels nach rechts und links, sowie nach vorn und hinten sicher und rasch ausführen lässt. Abgesehen von seiner Basis steht hier der Schädel frei und erlaubt Messungen und namentlich Abbildungen nach allen Seiten. Für die Zwecke der Abbildungen, namentlich von Photographien, wird dieses Instrument seinen Platz gewiss behaupten. Für Winkelmessungen am Schädel reicht es jedoch nicht aus, zu diesem Zweck muss nothwendig auch die Basis frei gemacht und den Messungen zugänglich werden. Zu diesem Zweck habe ich nun neuerdings den zweiten Apparat konstruirt. Der Schädel wird durch diese zwei in einer Linie beweglichen dicken vorn zugespitzten Nadeln (Ohrnadeln) welche in die beiden Ohröffnungen, deren oberen Rand berührend, eingeführt werden, zuerst in der einen Hauptrichtung der deutschen Horizontalebene (der Ohrlinie) fixirt. Dann erlaubt diese den Gaumen stützende, nach auf- und abwärts bewegliche Schraube an dem vorstehenden Gelenk, auch die zweite Hauptrichtung des Schädels (die Augenhöhlenlinie) mit Hülfe dieses Zeigers fast momentan mit absoluter Sicherheit zu fixiren. Bei dieser Aufstellung können nun die Profilwinkel alle mit Leichtigkeit genommen werden. Der Apparat gestattet aber auch eine rasche Aufstellung des Schädels mit einer Drehung um 90°, wobei die Basis des Schädels mit Leichtigkeit und Sicherheit in die Horizontale gestellt werden kann. Der Träger der Gaumenstützschraube dient hiebei zur Fixirung des Schädels und diese an dem Gestell definitiv befestigte Augenhöhlen-Nadel, deren Vorderrand genau parallel und senkrecht über dem hinteren Rand der Ohr-Nadeln steht, bezeichnet uns die Stellung, welche die Augenhöhlenlinie bei der Aufstellung in die deutsche Horizontalebene einzunehmen hat. Nun ist es möglich, auch die hochwichtigen Basiswinkel am unverletzten Schädel ohne Weiteres zu nehmen: den Winkel der Gaumenplatte, den Winkel der Pars basilaris des Hinterhauptbeines, den Winkel der Ebene des Hinterhauptslochs, alle drei auf die deutsche Horizontale bezogen. — Für die Winkelmessung selbst habe ich hier ein Instrument bauen lassen (mit theilweiser Verwendung einer ursprünglich Spengelschen Idee). Es sind zwei Lineale, welche parallel unter einander und senkrecht zur Axe des Instruments stehen. Eine Schraube gestattet ihre Spitzen beliebig weit in 2 Richtungen gegen einander, aber immer parallel, zu verschieben und dieser Zeiger und Gradbogen gestatten es dann ohne Weiteres den Winkel, welchen die die beiden Endspitzen der Lineale verbindende Gerade mit der Senkrechten, d. h. mit der deutschen Horizontale bilden, abzulesen. Da das Instrumentchen auch beliebig höher und niedriger gestellt werden kann, so ist die Messung ausserordentlich leicht und sicher. Gestatten Sie mir, die Messungen auszuführen: 1. oberer, 2. unterer Stirnwinkel, 3. ganzer Profilwinkel, 4. Mittelgesichtswinkel, 5. Alveolarwinkel, 6. Hinterhauptswinkel (zur Lage der Oberschuppe des Hinterhauptbeines), 7. Gaumenplatten-, 8. Pars-basilaris-, 9. Hinterhauptsloch-Winkel. Nur zur Messung des Augenhöhlenwinkels bedarf ich noch eines zweiten ebenfalls sehr einfachen Instrumentchens.

II. **Kubirung des Schädelinhaltes.** Es ist bedauerlich zu sehen, wie wenig bis jetzt die Maasse des Schädelinhalts, welche doch für die Frage nach der individuellen und rassenhaften Entwicklung des Gehirns von unerlässlicher Bedeutung sind, bei den verschiedenen Autoren übereinstimmen. Ich erinnere z. B. an die interessante Untersuchung des Herrn Schaaffhausen über den „wahren Schädel Raffaels" und die Schwierigkeiten, welche es ihm machte, eine exakte Angabe über die Schädelkapazität des betreffenden Schädels aus den äusseren Umfangmassen desselben zu berechnen. Derartige Schwierigkeiten rühren davon her, dass das Innenvolumen des Schädels keineswegs so ohne weiteres leicht wie der Schädelumfang zu bestimmen ist. Sorgfalt und Exaktheit in der Ausführung der individuell und nach Schulen (Broca) sehr verschiedenen Bestimmungsmethoden schützen hier keineswegs vor recht grossen Irrthümern. Auch wenn ein Experimentator mit aller Treue einmal wie das andere Mal seine Methode ausführt, so können seine Bestimmungen, wenn auch unter sich vergleichbar, im absoluten Maass aber doch um vieles zu gross oder um vieles zu klein ausfallen. Der Grund liegt darin, dass exakte Kontrolversuche von der Mehrzahl der Autoren nicht ausgeführt wurden, weil solche überhaupt bisher nur schwer und auch dann unsicher ausgeführt werden konnten. Broca füllte bekanntlich einen von Natur nur

mit sehr geringfügigen Oeffnungen ausgestatteten Schädel, der überdiess noch möglichst verstopft war, mit Quecksilber. Der Verschluss war aber, wie ich aus P. Topinards persönlichen Mittheilungen glaube schliessen zu dürfen, und wie es auch Herr E. Schmidt nachgewiesen zu haben glaubt, kein vollkommener, die eingegossene Quecksilbermenge wurde dadurch beträchtlich zu gross, und damit ebenso alle nach Brocas' Methode ausgeführten Bestimmungen. Bestimmung des Innenraums der Schädel mit Wasser oder Quecksilber gelingt mit genügender Exaktheit an Schädeln, welche Innen und Aussen mit Siegellack auf das peinlichste verstopft, aus- und umgossen wurden. Temperaturunterschiede bewirken aber dann leicht Sprünge, durch die Füllmethode selbst (Hirse, Schrot), stossen sich Innen oder Aussen Theilchen los, sodass die aufgewendete Mühe oft genug vereitelt, oder wenigstens die exakte Ausführung der Messungs-Kontrole sehr erschwert wird. Ich lege Ihnen hier einen solchen „Mess-Schädel" mit Siegellack verschlossen vor, an welchem ich seiner Zeit meine eigene Messmethode kontrollirt und berichtigt habe. Um nun den Herren Kollegen eine exakte Vergleichung ihrer Methoden in einfacher Weise zu ermöglichen, hat auf meine Bitte unser berühmter Erzgiesser: Ferdinand v. Miller jun. in München, diesen Bronzeschädel hergestellt, der eine vollkommen exakte Nachbildung resp. Abguss eines Schädels — sowohl der äusseren als namentlich der inneren Fläche desselben, mit all deren Erhabenheiten und Eintiefungen darstellt, aber so vollkommen wasserdicht, dass ich ihn von unserem bayerischen Ober-Aichmeister, dem vortrefflichen Mechaniker Stollnreuther in München, auf das exakteste habe aichen lassen können. Selbstverständlich habe ich die Aichung mit grösster Genauigkeit kontrolirt. — Dieser Bronze-Messschädel ist nun geeignet, an alle die geehrten Mitarbeiter versendet zu werden. Jeder von Ihnen kann damit seine eigene Methode der Kapacitäts-Bestimmung kontroliren und dadurch, wie es bei den Astronomen ja schon lange der Brauch ist, seinen bisherigen „persönlichen Fehler" bestimmen. Theilen dann die Hauptinteressenten ihren „persönlichen Fehler" mit wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit mit, so können wir mit Sicherheit auch ihre älteren Resultate noch vollkommen wissenschaftlich verwerthen, weil wir sie umrechnen können. Dabei kann, wie Sie sehen, für's Erste jeder bei seiner alten bewährten Methode bleiben, er bestimmt nur, um wie viel sein Resultat von dem „wahren Volum" abweicht nach + oder —. Ich bitte, mich mit der Inswerksetzung dieser Bestimmung des „persönlichen Fehlers" der Kraniologen bei der Kubirung des Schädelinhaltes betrauen zu wollen. Da es sonach für's Erste unnöthig ist, will ich Sie mit der Darlegung meiner eigenen Methode der Kapacitäts-Bestimmung mit geschälter Hirse nicht behelligen. Es ist leicht, irgend eine andere Methode (namentlich die Schrotfüllung mit nachträglicher Wägung der Füllmasse) zu derselben Exaktheit auszubilden, wie ich es für die meinige gethan habe. — Im Anschluss an diese Auseinandersetzungen über Messmethoden gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen:

**III. über die Formen der Schädel in Bayern.** Bayern ist zu Untersuchungen über die Formen der in Deutschland vorkommenden Gesichts- und Schädelbildung ganz besonders geeignet, weil in Bayern gewissermassen ein Extrakt aus einem grossen Theil der deutschen Bevölkerung sich findet. Wir finden im Norden von Bayern eine mitteldeutsche fränkisch-thüringische Bevölkerung, die namentlich im Osten mit Slaven gemischt ist, weiter südlich neben dem schwäbischen und alemannischen Volksstamm sitzen als Hauptstock des Volkes die Bajuwaren. Wir haben also zwei oder drei ächt süddeusche neben ein oder zwei mitteldeutschen Volksstämmen im Osten namentlich die letzteren gemischt mit Slaven. Und doch lässt sich diese ausserordentlich grosse Mischung der Bevölkerung nach meinen Untersuchungen auf 2 Haupttypen der Schädelbildung zurückführen. Wir können diese folgendermassen beschreiben:

1. Die brachycephale, rundköpfige Hauptform. Diese am reinsten im Hochgebirge und Gebirgsvorland vorkommende und hier den Hauptstock der Bevölkerung bildende Schädelform ist entschieden brachycephal und relativ hoch (mittlerer Längen-Höhen-Index circa 75—76 = hochköpfig, hypsicephal) mit annähernd senkrecht aufgerichteter Hinterhaupts- und Stirnbein-Schuppe, Stirn breit und, wie die Hinterhauptsfläche, in die Scheitelfläche in winkeliger Wölbung übergehend. Stirnhöcker wie Scheitelbeinhöcker gut entwickelt. Bei beiden Geschlechtern findet sich an Stelle der vollkommen fehlenden oder nur in ihrem inneren Abschnitt schwach entwickelten knöchernen Augenbrauenbogen ein Stirnnasenwulst als blasige Vorwölbung der Mitte der Unterstirn (Glabella) hervortretend und sich auf die Aussenfläche des Nasenfortsatzes des Stirnbeines erstreckend. Die Hinterhauptsschuppe steht vom äusseren Hinterhauptshöcker (Protuberantia occipitalis externa, Inion Broca's) an, annähernd senkrecht aufgerichtet, der Hinterhauptshöcker bildet meist den hervorragendsten Punkt des

Hinterhaupts (für die Längenmessung der Schädelkapsel). Gesicht schmal, Jochbogen wenig hervorgewölbt, flach. Augenhöhlen hoch, weit, gerundet, meist mit stark nach abwärts und aussen gesenktem grösstem Querdurchmesser. Die knöcherne Nase ziemlich lang und schmal, Nasenwurzel im Ganzen, wie auch die Nasenbeine an ihrem Stirnansatz, breit, wenig oder nicht unter die Unterstirn eingezogen. Gaumen kurz und breit, Gaumenkurve parabolisch geschweift. Stellung des Mittelgesichts wie des Oberkieferzahnfortsatzes orthognath (= nahezu senkrecht) Unterkiefer hoch mit gutentwickeltem vorstehendem Kinn.

2. Die langköpfige, dolichocephale Hauptform, welche etwa ¹/₃ der Schädelformen der mitteldeutschen (fränkisch-thüringischen) Bevölkerung Nordwestbayerns bildet. Diese Schädelform ist entschieden dolichocephal und wesentlich niedriger (Längen-Höhen-Index circa 70 71 = mittelhoch oder orthocephal). Die Hinterhaupts- und Stirnbeinschuppe sind, letztere namentlich bei männlichen Schädeln, stark und annähernd parallel nach hinten geneigt, daher ist die Stirn fliehend, das Hinterhaupt ist zu einer kurzen vierseitigen, an den Kanten und Seiten zwar etwas gerundeten, im Ganzen aber pyramidalen, an der Spitze etwas abgestutzten Verlängerung ausgezogen. Die Unterfläche dieser Hinterhauptspyramide bildet die Hinterhauptsschuppe, welche sich nur mit ihrer Endspitze etwas aufrichtet und sich in Folge davon an der Bildung der s. v. v. Endfläche der Hinterhauptspyramide betheiligt oder diese Endfläche allein bildet; die Seiten- und obere Fläche der Hinterhauptspyramide werden von den Seitenwandbeinen gebildet. Die Stirn ist relativ schmal, Stirnhöcker wie Scheitelbeinhöcker undeutlich, verstrichen, dagegen läuft bei männlichen Schädeln häufig ein erhöhter Grad über die Mitte der Stirn und über den Scheitel, die Pfeilnath erhebend, entlang. Der Uebergang von Stirn- und Hinterhauptsfläche in den Scheitel zeigt eine flache und zwar nach beiden Richtungen ziemlich gleiche Wölbung. Der Hinterhauptshöcker (Protob. occ. etc.) liegt weit unten und einwärts von der „Endfläche" der Hinterhauptspyramide, welche selbst den hervorragendsten Punkt des Hinterhaupts (für die Messung der Länge des Schädels) bildet. Das Gesicht ist kurz und erscheint wegen der ausgebauchten und mit dem unteren Rand schief nach auswärts gerichteten Jochbeine relativ breit. Die knöchernen Augenbrauenbogen sind bei den männlichen Schädeln stark entwickelt, oft zu mächtigen Augenbrauenwulsten ausgebildet, welche sich über die Nasenwurzel weit hervorschieben, so dass diese tief eingesetzt, d. h. unter die Unterstirne stark eingezogen erscheint. Die männlichen Augenhöhlen sind niedrig, mehr viereckig, ihr grösster Querdurchmesser steht annähernd horizontal, weniger als bei der ersten Form nach abwärts und aussen geneigt. Die knöcherne Nase (in der Broca'schen Betrachtungsweise) kurz und breit, häufig mit Pränasalgruben, die Nasenbeine zeigen sich in ihren oberen, der Nasenstirnnath zustrebenden Theilen manchmal stark verschmälert (Annäherung an Virchow's Katarrhinie), der Gaumen ist lang, der Alveolarfortsatz ziemlich kurz, die Zahnrandkurve elliptisch. Sehr auffallend ist eine stark ausgeprägte Neigung zur allgemeinen und namentlich dem Zahnrand angehörigen Schiefzähnigkeit (Prognathie). Der Unterkiefer ist mässig hoch, das Kinn etwas weniger vorstehend. Die weiblichen Schädel dieser zweiten Gruppe nähern sich in der Bildung des Gesichtes, namentlich der Stirn, der Augenhöhlen, aber auch des Zahnrandbogens (der Alveolarfortsätze) und der Jochbogen, unserer ersten Hauptform (der brachycephalen) in gewissem Sinne an.

Alle in ganz Bayern, in seinen fränkisch-thüringischen, thüringisch-slavischen, schwäbischen, allemanischen und altbayerischen Provinzen von mir beobachteten Schädelformen lassen sich entweder direkt unter diese beiden Hauptformen einreihen oder stellen Misch- und Zwischenformen zwischen diesen beiden Hauptformen dar, entstanden durch Austausch und Vermittelung der Differenzen. Was für Bayern gilt, gilt nun aber ebenso für Württemberg, Süd-Baden und die Schweiz, also für die Gesammtheit der süddeutschen Stämme und soweit sich das bis jetzt beurtheilen lässt, auch für ganz Mitteldeutschland. In Norddeutschland spielen andere Verhältnisse, z. Thl. von Skandinavien und Friesland ausgehend, herein. Es sind zwei weitere abweichende Formen, welche hier noch auftreten: erstens eine langköpfige mit der gestreckten Gehirnkapsel unseres langköpfigen aber dem Gesicht unseres rundköpfigen Typus, welche in Skandinavien (Schweden und Dänemark, vielleicht auch Norwegen) ihr Ausstrahlungscentrum besitzt; und zweitens von der Kurz- zur Langköpfigkeit durch alle Mittelstufen fortschreitende Formen mit dem gleichen schmalen Gesicht aber von den übrigen bisher beschriebenen Schädelformen durch eine exquisite Niedrigkeit unterschieden: Virchow's Friesische Form, niedrige oder chamaecephale Schädel, deren Ausstrahlungscentrum Virchow in dem friesischen Tiefland namentlich auf den Inseln der Zuidersee aufgefunden hat. Wir finden sonach folgende

Hauptvertheilung der Schädelformen in dem germanischen Mitteleuropa: Im Süden der germanischen Länder vorwiegend unsere typische Form der schmalgesichtigen, hohen Rund- oder Kurzköpfe; in Mitteldeutschland neben diesen in grosser Anzahl unsere typische Form der breitgesichtigen, mittelhohen Langköpfe; im Norden der germanischen Welt neben den beiden anderen die schmalgesichtigen und niedrigen Langköpfe.

So ist die Vertheilung der Hauptformen der Schädel in den genannten von germanischen Stämmen bewohnten Ländern heute, so war sie offenbar schon in alten Zeiten sicher in der Periode der Völkerwanderung. Was wenigstens unser spezielles Untersuchungsgebiet Bayern betrifft, so häufen sich die Funde, welche in den heute vorwiegend von Rundköpfen bewohnten Gebieten auch vor der Völkerwanderungszeit dieselben kurzen, unserem brachycephalen Typus zugehörenden Formen nachweisen. Als in der Völkerwanderung die früher in Mittel- und Norddeutschland eingehausten germanischen Stämme bis an und über die Alpen vorrückten, drangen die beiden langköpfigen dolichocephalen Formen, welche wir noch heute für jene Gegenden charakteristisch finden, und welche sich schon während der Römerperiode, wie die Ausgrabungen Dahlem's in Regensburg's Nekropolen beweisen, langsam vorschoben, in die Masse der Rundköpfe der in und vor dem Hochgebirg wohnenden Völker ein. In den an sonnigen Abhängen angelegten germanischen Grabfeldern, welche man ihrer regelmässigen an unsere Land-Kirchhöfe erinnernden Anlage wegen als Reihengräberfelder bezeichnet, liegen zu hunderten und tausenden, das Gesicht dem Aufgang der Sonne zugewendet, die Knochenreste der Völkerwanderungs-Germanen von dem Typus, welchen wir oben als den langköpfigen, (fränkisch-thüringischen) beschrieben haben, gemischt mit der hochnordischen langköpfigen Form, welche die Gesichtsbildung unserer Rundköpfe mit der Schädelbildung unserer Langköpfe vereinigt. Weit weniger zahlreich finden sich unter den Langköpfen Rundköpfe und zwar glaubte man früher fälschlich in den letzteren nur die Reste von Frauen sehen zu dürfen, welche die langköpfigen Sieger aus den kurzköpfigen Landeseingeborenen sich gewählt hätten. Lange sind schon die abweichenden Formen der Langköpfe, welche die Völkerwanderung unter die kurzköpfigen süddeutschen Bevölkerungen in grösserer Anzahl hereinbrachte, von dieser gleichsam absorbirt, sodass reinere typische langköpfige Formen unter der modernen Bevölkerung nur noch vereinzelt auftreten. Aber immer noch zeigen sich an relativ vielen Kurzköpfen nun unverkennbare Spuren einer Mischung mit den Langköpfen der Völkerwanderungsperiode. Exakt können wir freilich von den Langköpfen nur unseren langköpfigen mitteldeutschen Typus nachweisen, da sich die Ueberbleibsel der hochnordischen Form unter den Mischformen unserer beiden Typen nach dem Gesagten verbergen müssen. Was in der Völkerwanderungsperiode in so starkem Maassstabe geschah, das Verschieben der beiden langköpfigen Formen nach den süddeutschen Gebieten, hat zweifellos in noch älterer Zeit ebenfalls und vielfach stattgefunden. So wissen wir mit Bestimmtheit, dass die Pfahlbauvölker der Schweiz und Oesterreichs analog unseren Völkerwanderungsgermanen vielfach dolichocephale Schädelformen zeigten, wir brauchen daraus aber noch nicht etwa auch auf ein Einwandern der Pfahlbauvölker vom Norden her zu schliessen, da auch in den italischen Gegenden wie in den Donautiefländern heutigen Tages noch starkwirkende Ausstrahlungsgebiete für Langköpfigkeit bestehen. Den Kollmann'schen Angaben über sechs verschiedene über die ganze Welt verbreitete und durch „Penetration" überall in einander geschobene kraniologische Rassen oder Unterarten, Subspecies des Menschengeschlechts, gegenüber, ist es nun gewiss von Wichtigkeit, wenn wir zeigen können dass diese sechs Unterarten Kollmann's nichts anderes sind als durch Austausch einzelner oder mehrerer Hauptcharaktere der Schädel-Bildung in Folge von geschlechtlicher Kreuzung entstandene „Mischformen" unserer beiden Hauptschädelformen. Da dasselbe auch für die von anderen Autoren aufgestellten Schädeltypen Geltung besitzt, so soll in dem folgenden Entwicklungsschema der Schädelformen aus der Kombination der Schädelcharaktere nicht nur auf Kollmann = K., sondern auch auf A. Ecker = E., His und Rütimeyer = H. und R.; Hölder = H.; R. Virchow = V. Rücksicht genommen werden. Bei der Kombination der Schädeleigenschaften haben wir, wie schon durch das Obengesagte angedeutet, Gehirnschädel und Gesichtsschädel, zunächst beide je als Ganzes, scharf aus einander zu halten. Beide können sich gesondert vererben. Ausserdem nehmen wir mit mehreren unserer ausgezeichnetsten Vorgänger an, dass bei der Kreuzung und dadurch gleichsam Verschmelzung eines rundköpfigen mit einem langköpfigen Schädel, wenn sie sich in der Mischung das „mechanische" Gleichgewicht halten, eine mittellangköpfige (mesocephale) Zwischenform entsteht; überwiegt „mechanisch" die eine Form über die andere, so vererbt sich die stärkere

Form relativ unverändert. Dasselbe gilt vom Knochengerüste des Gesichtes. Lassen wir zunächst die Virchow'sche friesische Chamaecephalie unberücksichtigt, so erhalten wir folgende Reihe der Unterformen (Kollmann's Unterarten oder Subspecies) aus der Kombination unserer beiden Hauptformen, welche ich hier der Vergleichbarkeit wegen mit Kollmann als schmalgesichtige Kurzköpfe und als breitgesichtige Langköpfe benennen will, obwohl diese Bezeichnung nicht ganz prägnant die oben angegebenen Hauptdifferenzen wiedergibt.

### J. Ranke's Schema der Entwickelung der Hauptschädelformen.

**Die beiden Haupttypen:**

1. *Schmalgesichtige Kurzköpfe.* Schmales Gesicht = a + kurzer Schädel = $\alpha$; Formel a + $\alpha$ (ältere Namen: Disentis-Typus H. und R.; moderne Schädelform in Südbaden E.; Süddeutsche Brachycephalie V.; Sarmaten H.; leptoprosope Brachycephale K.).

2. *Breitgesichtige Langköpfe.* Breites Gesicht = b + langer Schädel = $\beta$; Formel b + $\beta$ (= Sion-Typus H. und R.; Hügelgräber-Typus E.; Germanisch-Turanische Mischform der Reihengräber H.; altthüringische Form V.; chamaeprosope Dolichocephale K.).

**Vier Untertypen,** entstanden durch Kombination der beiden Haupttypen:

3. *Schmalgesichtige Langköpfe.* Schmales Gesicht = a mit langem Schädel = $\beta$; Formel a + $\beta$ (= Hohberg-Typus R. und H.; Reihengräber-Typus E.; Franken V.; Germanen H.; leptoprosope Dolichocephale K.).

4. *Schmalgesichtige Mittelköpfe.* Schmales Gesicht = a mit einer annähernd gleichen Mischung eines kurzen = $\alpha$ mit einem langen = $\beta$, also mittellangem (mesocephalem) Schädel; Formel a + $\frac{\alpha + \beta}{2}$ (= Sarmatisch-Germanische Mischformen H.).

5. *Breitgesichtige Kurzköpfe.* Breites Gesicht = b mit kurzem Schädel = $\alpha$; Formel b + $\alpha$ (= Turanier H.; chamaeprosope Brachycephalen K.).

6. *Breitgesichtige Mittelköpfe.* Breites Gesicht = b mit mittellangem Schädel (wie oben entstanden); Formel b + $\frac{\alpha + \beta}{2}$. (Turanisch-Germanische Mischformen H.; chamaeprosope Mesocephalen H.).

Diese schematische Darstellung lehrt, dass man theoretisch zu der gleichen Formenreihe kommen würde, wenn man als die beiden Haupttypen: schmalgesichtige Langköpfe und breitgesichtige Kurzköpfe annehmen wollte, in der Praxis dürfen wir das aber für unsere Gegenden nicht, wo unter der modernen Bevölkerung Bayern's die beiden Haupttypen von der Natur so deutlich und in so grosser Anzahl scharf lokal abgegrenzt gegeben sind, während von den beiden vorgenannten Formen die eine, die der schmalgesichtigen Langköpfe, ganz fehlt, und die zweite nur ganz beschränkt lokal in etwas grösserer Anzahl auftritt und hier zweifellos als Mischform und nicht als Hauptform. In anderen Gegenden der Erde mag das anders sein, theoretisch ist nichts gegen die Annahme einzuwenden, dass irgend eine der obigen sechs Typen und Untertypen in Kombination mit einer anderen oder sogar mit mehreren derselben den Grundstock irgend einer Bevölkerung bilden könnte. Es wäre aber zum exakten Beweis einer solchen Annahme in analoger Weise, wie wir es für Bayern gethan, der Nachweis der wirklich stattgehabten oder noch immer stattfindenden Mischung der betreffenden Schädelformen zu liefern. — Wir haben in dem obigen Schema der Kombinationen Misch- und Mittelformen zwischen breitem = b und schmalem Gesicht = a, also zunächst $\frac{a + b}{2}$ oder im Kollmann'schen Sinn: Mittelbreitgesichter (Mesoprosopen) nicht aufgestellt, obwohl diese Mittelformen des Gesichts bei uns wie in der ganzen Welt in grösster Anzahl vorkommen. Reihen wir die „Mittelgesichter" unter unsere Untertypen ein, so steigt deren Zahl auf 7, die Gesammtzahl mit den beiden Haupttypen auf 9. Wir bekommen durch ihre Einführung in die Kombination noch *mittelgesichtige Kurzköpfe* Formel $\frac{a + b}{2} + \alpha$; *mittelgesichtige Mittelköpfe* Formel $\frac{a + b}{2} + \frac{\alpha + \beta}{2}$ und *mittelgesichtige Langköpfe* Formel $\frac{a + b}{2} + \beta$ als weitere Untertypen. Dass alle diese Formen in Deutschland existiren und wohl schon mit verschiedenen Namen belegt sind, weiss jeder deutsche Kraniologe. — Alle die bisher genannten Formen können nun aber noch als hohe, mittelhohe und niedrige, letztere Virchow's Chamaecephale oder Friesen, auftreten. Und damit ist die Möglichkeit der Kombinationen noch lange nicht erschöpft. Abgesehen davon, dass bei den Mittellangköpfen und Mittelbreitgesichtern einmal die lange, ein andermal die kurze Hauptform mehr oder weniger vorwiegt, die Formeln der Mischung sonach viel komplizirtere werden als wir sie oben schematisch angenommen haben, können durch Austausch einzelner Bildungen am Schädel: wie Jochbogen, Stirnform, Augenbrauenbogen, Nase, Augenhöhlen, Kiefer, Zähne etc. eine Unzahl

scheinbar individueller Formen hervorgehen, deren Zahl durch die Unterschiede der männlichen und weiblichen Formen, welche bekanntlich keineswegs vollkommen konstant an den Geschlechtern haften, noch weiter anwächst.

Gestatten Sie mir zum Schluss noch einige Worte über das „Alter der Schädeltypen“

Herr Kollmann hat gesagt, dass die sechs von ihm aufgestellten Formen der Schädel von jeher in Europa eingesessen seien. Dafür habe auch ich einige sehr schöne Beispiele in der letzten Zeit gewonnen. Sehr bald wird Ihnen unser Freund Naue Bericht erstatten über die Hügelgräber, die er in der Nähe von München ausgegraben hat. Aus diesen Hügelgräbern habe ich von ihm einen ausserordentlich schönen Schädel zur Untersuchung erhalten, dessen Form so gut wie identisch mit diesem da, mit dem Repräsentanten der modernen schmalgesichtigen Rundschädel in Bayern ist. Also in einer Zeit, die Jahrtausende vor unserer Gegenwart, jedenfalls vor der Völkerwanderungsperiode, liegt, finden wir schon genau dieselbe Schädelform, wie wir sie jetzt in diesen Gegenden als Hauptform antreffen. Auch für die Langköpfe in Bayern gilt das. Dieser Schädel hier (Demonstration) stammt aus der Völkerwanderungszeit und dieser ist modern (fränkisch-thüringisch), beide sehen sich so ähnlich, dass man sie kaum zu unterscheiden vermag. Was Herr Kollmann von der Identität in alter und neuer Zeit sagte, spricht sich also auch nach meinen Beobachtungen recht deutlich aus. Noch ein Beispiel. Schon vor längerer Zeit habe ich in der fränkischen Schweiz in einem neolithischen Steingrab einen Schädel gefunden, der meiner zweiten, der langköpfigen Schädelform, entspricht. Es fehlt leider das Gesicht grössten Theils, doch die Konfiguration der erhaltenen Theile deutet auch für dieses auf identische Form. In alt vergangenen grauen Zeiten, wo der Mensch bloss Stein und Horn und Knochen zu Instrumenten benützte, finden wir also die gleichen Schädelformen, wie jetzt in denselben Gegenden. Darüber lässt sich streiten, wie man diese Konstanz der Arten erklären soll, aber ich will diese Frage jetzt nicht einmal anregen. Herr Kollmann glaubt annehmen zu müssen, dass die Schädelformen wenigstens seit der Diluvialepoche eine Unveränderlichkeit zeigen. Meine Untersuchungen führten mich zu einem andern Schluss: dass die Formen der Schädel vom Lokal, in dem eine Bevölkerung seit Jahrhunderten und Jahrtausenden eingesessen ist, nicht unbeeinflusst bleiben.

Herr **Virchow**:

Ich verbinde die von mir beabsichtigten Mittheilungen über ein paar Schädel am besten mit den Erörterungen des Herrn Generalsekretärs. Da ich in der letzten Zeit mich vielfach mit der Herausgabe der Schulerhebungskarte beschäftigt habe, suchte ich, soweit es sich historisch verfolgen lässt, die einzelnen deutschen Volksstämme in Bezug auf ihre origines zu prüfen und ich darf sagen, dass gerade die Bayern mich besonders beunruhigt haben. Die Frage wegen der Einwanderung der Bayern in ihre späteren Wohnsitze ist in den letzten 5 Jahren so harmonisch behandelt worden, dass man sich allmählich ein ungefähres Bild darüber machen kann. Die Historiker kommen mehr und mehr dahin überein, die Identität der nachmaligen Bajuwaren mit den Marcomannen festzuhalten und anzunehmen, dass die Einwanderung der Marcomannen von Böhmen her, wo sie sich bekanntlich seit Marbod eine Zeitlang festgesetzt hatten, zunächst auf der rechten Donauseite in den bayerischen Nordgau und erst von da aus südwärts bis ins Tirolische hinein erfolgt sei. Die Elemente, welche für die ethnologische Rechnung gegeben werden, scheinen ziemlich einfach zu sein. Wenn wir zu dem mit Frau und Kind eingewanderten Hauptstamm der Bajuwaren noch eine kleine Bevölkerung zurückgebliebener römischer Kolonisten und vielleicht einen Rest der alten vindelizischen Bevölkerung hinzufügen, so ist damit wohl Alles gesagt. Nimmt man nun an, dass der grösste Bestandtheil in dieser Mischung die unzweifelhaft urdeutschen Marcomannen waren, welche den Sueben sehr nahe standen, so sollte man etwas ganz Anderes erwarten, als was sich vorfindet, nemlich vielmehr eine blonde, langköpfige Bevölkerung, ungefähr das was dem Reihengräbertypus entspricht.

Wenn wir weiter nach den Beigaben der Gräber forschen, so lässt sich von vornherein erwarten, dass die Marcomannen oder die Bajuwaren in ihren Gebräuchen relativ am nächsten den Alemannen und Franken gestanden haben müssen, die uns ihre Gräber am Rhein an den beiden Ufern mehr oder weniger ausgedehnt hinterlassen haben. Es fanden sich in der That ganz analoge Dinge. Nun sagt eben Herr Ranke, er finde Brachycephalen in Hügelgräbern, die weit vor der Marcomanneneinwanderung liegen, die also der früheren Bevölkerung angehören müssen. Somit hat man die Wahl: entweder sind die dolichcepalen, blonden Deutschen, auf deren Abstammung Herr Sepp so stolz ist, im Lauf der 14 Jahrhunderte bis auf die heutige Zeit von

dem brachycephalen und brünetten Geschlecht, das aus den Hügelgräbern uns anschaut, aufgezehrt worden, und es sind durch eine Art von Regeneration dieser Urbevölkerung die neuen Bayern entstanden, oder umgekehrt, die Markomannen müssten brachycephal und brünett gewesen sein.

Nun zeigt unsere Karte der Schulerhebungen einen breiten dunklen Volksstrom, der ungefähr parallel der Donau und ihren Nebenflüssen sich verbreitet und in dieser Weise aufwärts bis nach Schwaben reicht. Diess Verhältniss entspricht mehr der Vorstellung, dass eine kurzköpfige brünette Rasse eingewandert sei. Vorläufig haben wir jedoch keine sichere Lösung für diese Frage.

Aus meinen Untersuchungen sowohl über die Farben, wie über die Schädel komme ich mehr und mehr zu der Vorstellung, dass das dolichocephale und blonde Element in Deutschland ein wesentlich nördliches sei. Die Beobachtungen der letzten Jahre haben uns freilich genöthigt, den rein ethnologischen Gedanken dabei aufzugeben. Wir im Norden stiessen auf eine Reihe von Gräberfeldern, die uns Schädel ergaben, welche dem Reihengräbertypus so sehr entsprachen, dass verschiedene Untersucher, die sich mit derartigen Ausgrabungen beschäftigten, Herr Lissauer in Danzig, Herr Biefel in Breslau, ich selbst, unabhängig von einander zu dem Schlusse kamen, ächt germanische Reihengräber vor uns zu haben. Allein unser Gedankenkreis wurde frühzeitig durchbrochen. Es stellte sich durch die vorzüglichen Untersuchungen des Herrn Sophus Müller heraus, dass in diesem ganzen Gebiet archäologische Beigaben vorkommen, die nirgend über den Kreis slavischer Ansiedlungen hinausgegangen sind. Herr Müller lieferte ein hinreichend grosses Material, aus dem sich ergab, dass es sich um ein weit und breit ausgedehntes Gebiet slavischer Funde handle, und ich kann hinzufügen, dass auch bei den späteren Nachforschungen sich herausstellte, dass genau so weit, als in Deutschland slavische Bevölkerungen gesessen haben, auch diese archäologischen Beigaben sich vorfinden, während sie unmittelbar jenseits dieser Linie aufhören. Es dominirt unter diesen Beigaben ein sonderbares Stück, nämlich der sogenannte Schläfenring, ein ziemlich grosser Bronzering, dessen Gestalt leicht zu Missverständnissen führen kann: er ist an einem Ende abgestumpft, aber man kann dieses stumpfe Ende auch an anderen Ringen leicht bekommen, wenn sie abbrechen. Diess ist genau zu beachten. Kurz vor dem andern Ende ist der sonst dickrunde Ring abgeplattet und am Ende biegt er sich in eine Schleife um. Wir fanden ihn zuerst an einem Schädel in der Nähe des Ohres und des Unterkieferwinkels; zuweilen ist auch noch etwas vom Jochbogen, zuweilen eine Stelle hinter dem Ohr grün gefärbt. Wir schlossen daraus, es müsste ein Ohrring gewesen sein, obwohl er dafür eine ungewöhnliche Grösse hatte. Später hat man mehrere solche Ringe an einem Schädel gefunden, die über dem Ohr lagen und auf einem ledernen Riemen gezogen waren, mit dem man sie um den Kopf befestigte. Ein Schädel hatte 5 oder 6 Ringe nebeneinander. Nirgendwo anders ist dergleichen beobachtet worden. Wir können das Gebiet noch längs der Saale bis in den östlichen Thüringerwald verfolgen; jenseits desselben ist nichts mehr davon vorhanden.

Dieses Zusammenfallen eines solchen bestimmten archäologischen Merkmals mit der nachweisbaren territorialen Verbreitung eines Volkes hat etwas ungemein Ueberzeugendes und obwohl ich mich lange gesträubt habe, weiss ich doch keinen gegründeten Einwand.

Auf allen diesen Gräberfeldern sind „Reihengräberschädel" gefunden worden, die, wenn sie weiter gegen Westen getroffen würden, als fränkische oder alemannische angesehen werden würden. Ihr Gebiet reicht auf der einen Seite bis nach Volhynien hinein, jenseits der Weichsel; wir begegnen ihnen diesseits und jenseits der Oder, hie und da noch westlich von der Elbe. Auf der nördlichen Seite der Aller ist man ganz neuerlich auf ein neues Leichenfeld gestossen, das genau diese Schädelform darbietet.

Es lässt sich jedoch der dolichocephale Typus rückwärts bis zu den alleräl testen Gräbern verfolgen, die wir im Norden besitzen, solchen aus der neolithischen Periode, in denen Waffen aus geschliffenem Feuerstein die Hauptbeigabe bilden und in denen eine sehr eigenthümliche Keramik hervortritt, die an jedem Scherbenstück so eigenthümlich ist, dass wir es als hinreichend charakteristisch betrachten. Daher stammen diese Schädel, von denen Sie anerkennen werden, dass sie den von Herrn Ranke vorgezeigten Reihengräberschädeln ausserordentlich ähnlich sind.

Nun giebt es bei uns sehr wenige dieser ältesten Gräber. Steingräber überhaupt sind im Norden äusserst selten und ich will daher keinen zu grossen Werth darauf legen, dass erkennbare Varietäten innerhalb dieser wenigen neolithischen Dolichocephalen hervortreten.

Der eine von den zwei mitgebrachten Schädeln stammt aus einem Steingrab der Altmark nahe bei Langermünde, der andere aus einem Steingrab jenseits der Weichsel in der polnischen

Provinz Cujavien. Der erstere ist auf einem früher beackerten Felde ohne alle Niveaudifferenz gefunden worden, während in Cujavien noch umfangreiche megalithische Steinsetzungen vorhanden sind, nicht sowohl in Dolmenform, sondern in Form langgestreckter Steinkreuze, innerhalb deren Abtheilungen sind, welche die Gräber enthalten.

Der cujavische Schädel ist eminent hoch mit sehr stark entwickeltem Gesichtsskelett, namentlich auffällig hervortretendem Unterkiefer, sehr langem Oberkiefer, niedrigen und breiten Orbitae trotz schmalem Gesicht, so dass wir ihn ohne Bedenken als germanisch anerkennen würden, wenn die sonstigen Umstände des Fundes dafür sprächen. Ich habe schon gestern darauf hingewiesen, dass wir allmählich vor die Frage gestellt werden: wann ist die Einwanderung der Arier in Europa erfolgt? Für die Frage der Einwanderung in genere ist es gleichgiltig, ob es Slaven, Germanen, Kelten u. s. w. waren. Nun darf ich wohl behaupten, wenn dies kein arischer Typus ist, obwohl der Schädel der neolithischen Periode angehört, dann hört in der That die Möglichkeit auf, von einem arischen Typus zu reden. Für die Anthropologen muss daher die Einwanderung sehr alt sein, sie kann nicht erst ins 4. Jahrhundert v. Chr. fallen. Die darauf folgenden, der Bronze- und ersten Eisenzeit angehörigen Gräber füllen eine so lange Zeit, dass wir mit dem Anfange derselben schon bis in die früheren Jahrzehnte des 1. Jahrtausends v. Chr. kommen; die neolithische Zeit werden wir also mindestens bis ins 2. Jahrtausend v. Chr. setzen müssen. Somit müssten wir entweder diese Gräber von der arischen Rasse trennen, oder zugestehen, dass die Einwanderung der Arier in eine so frühe Zeit fällt.

Durch die in letzter Zeit wiederholten Reisen des Herrn von Ujfalvi nach Centralasien sind die dortigen Rassenverhältnisse etwas zugänglicher geworden. Er behauptet, am Hindukusch und Pamir ein paar Völkergruppen nahe aneinander gefunden zu haben, die einen hohen Prozentsatz von Blonden in sich schliessen und noch Träger arischer Sprachen sind. Sie sitzen an den beiden Seiten des Pamir; auf der einen Seite, mehr südlich die Kho und Shin, eine mehr dolichocephale, auf der anderen in Kohistan die Guttochas, eine mehr brachycephale Bevölkerung, so dass sonderbarer Weise diejenige, welche uns am nächsten, mehr nordwestlich sitzt, das Material für die brachycephalen Arier geboten haben könnte.

Ich selbst war durch eine Reihe von Untersuchungen schon früher darauf gekommen, die Brachycephalie als den Typus eines arischen Volkes anzusehen, das nach der bisherigen Vorstellung am vordersten in der Reihe der Einwanderer gestanden hat, nemlich der Illyrier. Sie haben als Urbevölkerung in den Bergen des adriatischen Küstenlandes und etwas weiter rückwärts bis nach Thrakien hinein seit den ältesten Zeiten gesessen und sich in den Albanesen bis heute erhalten. Nun kann man von da aus eine verhältnissmässig grosse Reihe von kurzköpfigen Stämmen verfolgen, im Venetianischen, im Gebiete des alten Noricum, durch Tirol aufwärts bis in das alte vindelizische Gebiet hinein. Ich bin zwar bis jetzt nicht sehr glücklich gewesen mit meiner Auffassung von den Vindeliziern und Illyriern, aber die Möglichkeit darf ich behaupten, dass sich an der Donau zwei Völkerströme begegnet sind, ein nördlicher, dolichocephaler, der nachweisbare Rückstände hinterlassen hat, vom Weichselgebiete durch die Ebenen Norddeutschlands bis über den Rhein und ein anderer, durchgehend brachycephaler, der durch die sämmtlichen südlichen Gebirgsländer bis in die Auvergne hinein sich verfolgen lässt, sonderbarer Weise, wie Herr Mommsen mir neulich sagte, ziemlich entsprechend dem Gebiet der alten Latiner, also der Bevölkerungen, welche früh römischem Einfluss unterlagen und die Träger der späteren Provinzialkultur geworden sind.

Ob diese Völker in sich zusammenhingen oder eine Reihenfolge sich drängender Brachycephalen darstellen, will ich für jetzt unerörtert lassen. Das jedoch kann man sich bei Gegenüberhaltung der hohen Dolichocephalie und der hohen Brachycephalie leicht vorstellen, dass nicht der eine Typus aus dem andern geworden ist, sondern dass zwei getrennte Reihen nebeneinander bestanden haben, welche sich später durch einander schoben.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe um das Wort gebeten, eines Ausdrucks wegen, dessen sich Herr Ranke bedient hat. Es könnte Missverständniss erregen, wenn er sagte: dass in meiner Arbeit über den Schädel Raffaels die Untersuchung, aus den Massen des Schädels auf das Volumen zu schliessen, ein unbefriedigendes Resultat ergeben habe. Ich habe bei der Besprechung des Schädels Raffaels alle bekannten Methoden zusammengestellt, durch die man sich zu helfen versucht hat, wenn eine direkte Bestimmung des Volums nicht möglich war, aus den Durchmessern der Schädel wenigstens eine Schätzung desselben zu gewinnen. Ich habe die Verantwortlichkeit für keine dieser Methoden übernommen, sondern das Unsichere und Mangelhafte

derselben hervorgehoben. Trotzdem die Methoden verschieden sind, hat sich aber ergeben, dass nach allen sich das Volumen des Gehirns Raffaels als klein erweist. Ich glaube, dass das nicht als unbefriedigend, sondern als auffallend und überraschend zu bezeichnen ist. Ich habe dies Ergebniss aber zu berichtigen gesucht. Wahrscheinlich hat Herr Ranke nur sagen wollen: es ist eine missliche Sache, aus den äusseren Schädelmassen auf das Volumen zu schliessen, worin ich ihm beipflichte.

**Vorsitzender:**

Die Rechnungskommission hat die Prüfung vorgenommen und ich darf wohl bitten, dass einer der Herren das Resultat mittheilt.

Herr **Bättingen:**

Wir haben die Rechnungen geprüft und alles in Ordnung und Uebereinstimmung gefunden. Wir beantragen, dem Herrn Schatzmeister den Dank für seine Mühewaltung auszusprechen.

**Vorsitzender:**

Der Rechnungsausschuss beantragt Decharge; ich darf wohl annehmen, wenn Niemand widerspricht, dass sie genehmigt ist. Sie ist hiemit ertheilt.

Dem Dank an den Herrn Schatzmeister kann ich mich mit ganz besonderer Wärme anschliessen. Er ist eine wahre Stütze der Gesellschaft und in der Vergrösserung derselben unermüdlich thätig. Erst gestern hat sich eine Reihe von Herren aus Trier auf seine Veranlassung bereit erklärt, einen neuen Lokalverein zu gründen. Ich theile das hier mit und bitte diejenigen Herren, die ihren Namen noch nicht eingezeichnet haben, das zu thun.

Die Sache mit Breslau ist, wie mir Herr Grempler mittheilt, geordnet.

In Bezug auf den Zeitpunkt der nächsten Versammlung will ich erwähnen, dass im nächsten Jahr der grosse internationale medizinische Kongress in Kopenhagen stattfinden soll. Derselbe wird etwa um den 10. August beginnen. Es ist daher wünschenswerth, unsere Versammlung etwas früher anzusetzen.

Herr **Grempler:**

Da Sie sich für Breslau entschieden haben und es wichtig ist, dass die Herren von der Universität theilnehmen, möchte auch ich dringend bitten, den Kongress früher zu legen. Später, nach dem Kopenhagener Kongress, dürfte seine Lebensfähigkeit in Frage gestellt sein.

(Schluss der III. Sitzung.)

---

## Vierte Sitzung.

**Inhalt:** Etat pro 1883/84: Weismann, Virchow. — Begrüssungen von auswärts. — Neuwahl der Vorstandschaft: Virchow, Grempler, Virchow, Grempler, Schaaffhausen (gewählt wurden: Virchow, I. Vorsitzender, Schaaffhausen, II. Vorsitzender und Göppert, III. Vorsitzender.). — Herr Rüdinger: Kommission für eine gemeinsame Nomenklatur der Gehirntheile, insbesondere der Gehirnwindungen. Dazu: Herr Virchow. — Herr Virchow: Schädel durch Herrn Tappeiner vorgelegt. — Herr Mehlis: Eisenberg. — Herr Tischler: Höhlenfunde bei Krakau. — Herr J. Naue: Hügelgräber bei München. — Herr Kollmann: Ueber pithekoide Formen in dem Gesichtsschädel und die Wirkung der Correlation auf den Gesichtsschädel des Menschen. Dazu Diskussion: Virchow, Ranke, Kollmann. — Herr Virchow und Herr A. Voss: Goldfund bei Vettersfelde. — Herr V. Gross: Neue Pfahlbauuntersuchungen. Dazu: Herr Virchow: Schädel als Trinkschale? — Herr Albrecht: Zwischenkiefer und Unterkiefer von La Naulette. Dazu: Schaaffhausen, Virchow. — Herr Hans Virchow: Photographien der „Neumünsterschädel“, eines ohne Arme geborenen Fusskünstlers, einer Hypnotischen. — Herr Köhl: Glasburgen. Dazu Diskussion: von Cohausen, Virchow, Schierenberg, Mehlis. — Schlussreden: Herr Virchow, Herr Hettner.

---

Der **Vorsitzende** ertheilt dem Herrn Schatzmeister zur Vorlage des Etats für 1883/84, welchen wir schon oben Seite 112 gebracht haben, das Wort. Nach einstimmiger Annahme des Etats fährt der Herr Vorsitzende fort:

Auf die gestern an Herrn Dr. Hofmann, den grossen „Biologen“, nach Frankfurt zu dessen 50jährigem Doktorjubiläum abgesandte Gratulationsdepesche ist die Antwort erfolgt: Herzlichsten Dank mitten unter fröhlichen Genossen, das Glas in der Hand. Dr. Hofmann.

Herr Leemans aus Leyden, unser alter Genosse und Freund, theilt mit, dass es ihm unmöglich ist wegen Erkrankung seiner Familie hieher zu kommen.

Ebenso ist ein Begrüssungsschreiben eingangen von Fräulein Torma und eben haben wir auch einen Gruss bekommen von Schliemann, der ungemein bejammert, dass er in Wildungen festgehalten sei.

Hier ist noch eine Reihe von Schriften von Herrn Schierenberg, ebenso Holzschnitte von

Königen der Kananäer, überreicht von Herrn Prof. Sepp. —

Es ist die Neuwahl des Vorstandes jetzt vorzunehmen. Der Generalsekretär und Schatzmeister sind als dauerhafte Beamte eingesetzt. Es handelt sich also nur um die Neuwahl der 3 Vorsitzenden und ich bitte hiezu Vorschläge zu machen.

Herr **Grempler:**

Nachdem Sie mir den ehrenvollen Auftrag ertheilt haben, im nächsten Jahr die Geschäftsführung zu übernehmen, glaube ich ein gewisses Interesse an der Wahl des Vorstandes gerade für Breslau zu haben. Dies möge der Grund und die Entschuldigung sein, wenn ich gleich in erster Reihe das Wort ergreife.

Es bestehen die vielfachsten prähistorischen und historischen Beziehungen zwischen Breslau und Herrn Geheimrath Virchow, so dass ich Sie bitten möchte, auch für das nächste Jahr entgegen dem bisherigen Usus Virchow wiederum zum I. Vorstand zu wählen. Als II. möchte ich Herrn Geheimrath Schaaffhausen empfehlen und als III. aber eine Persönlichkeit, die bei uns in Breslau, wo es sich um irgend ideale Bestrebungen handelt, immer in erster Reihe genannt wird, um unsern ehrwürdigen Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Göppert. Wollen Sie mir in den Bestrebungen für den nächsten Kongress förderlich sein, so wählen Sie gütigst die genannten Herren!

**Vorsitzender:**

Sonst hat Niemand einen Vorschlag zu machen? — Dann werde ich den Vorschlag des Herrn Grempler zur Abstimmung bringen und zwar, wenn es nicht anders verlangt wird, in toto.

Ich ersuche die Herren, die dagegen sind, die Hand zu erheben.

Der Vorschlag ist einstimmig angenommen. Ich danke in meinem Namen für den besonderen Beweis von Vertrauen, dem ich mich, da Herr Grempler besondern Werth darauf legt, nicht widersetzen will. Es ist mir eine besondere Befriedigung gewesen, dass Sie Breslau gewählt haben, weil es einer der Punkte ist, wo mit aller Energie die prähistorische Forschung in Aufnahme zu bringen wünschenswerth ist. Ich werde ferner, wenn es mir möglich sein sollte, persönlich hiezu beitragen.

Herr **Grempler:**

Wenn ich nochmal das Wort ergreife, so spreche ich im Namen vieler Anwesender. Der Herr Minister für Eisenbahnen gewährt allerhand Erleichterungen, wenn es sich um Fahrten in irgend einem idealen Interesse, ja selbst kleinlicherer Art, handelt, als in dem der Anthropologen. Um Ihnen die Möglichkeit zu bieten, Breslau, eine der schönsten Städte, bei Gelegenheit des deutschen Anthropologenkongresses kennen zu lernen, möchte ich den Vorstand bitten, beim Herrn Minister Vorstellung zu machen, zur Reise nach Breslau dieselben Vergünstigungen zu gewähren, wie sie z. B. zu den Naturforscher-Versammlungen bewilligt worden sind.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich bin auch in dem Falle, Ihnen meinen verbindlichsten Dank dafür auszusprechen, dass Sie mir Ihr Vertrauen erhalten haben, indem ich Mitglied des Vorstands bleiben soll. Nehmen Sie die Versicherung entgegen, dass ich mich bemühen werde, meine Pflichten als Vorstandsmitglied, soweit es in meinen Kräften steht, zu erfüllen.

**Vorsitzender:**

Ich kann zur Beruhigung mittheilen, dass aus dem Briefe Schliemann's hervorgeht, dass er den nächsten Kongress zu besuchen gedenkt und hofft, „eine Kiste allerneuester Nachrichten und Geschenke von Seiner Majestät dem König Minos und seiner Gemahlin Pasiphaë“ mitzubringen.

Herr Prof. Rüdinger hat den Antrag gestellt, eine Kommission zu berufen zur Feststellung einer übereinstimmenden Nomenklatur der einzelnen Gehirntheile insbesondere der Windungen.

Herr **Rüdinger:**

Ich will bezüglich eines Antrages, den ich bei der Vorstandschaft eingebracht habe, keinen Vortrag halten, sondern nur einen Gegenstand zur Sprache bringen, der für die Forschungen, insoferne dieselben das Gehirn betreffen, von nicht geringer Bedeutung ist. In jeder Wissenschaft ist es von hohem Werth, wenn eine einheitliche übereinstimmende Sprache vorhanden ist. Gerade in unserer anthropologischen Gesellschaft konnten wir die Erfahrung machen, dass es vom Uebel ist, wenn die kraniometrische Messungsmethode nicht einheitlich gehandhabt wird. Endlich ist es gelungen, eine Verständigung bezüglich der Kraniometrie zunächst bei der Mehrzahl der deutschen Forscher zu Stande zu bringen und der Segen dieser Verständigung wird nicht lange auf sich warten lassen.

Blicken wir in die Arbeiten, welche über das Gehirn handeln, so machen wir die traurige

Wahrnehmung, dass ein und dasselbe Gebilde bei den verschiedenen Forschern eine ganz abweichende Bezeichnung erfährt, ein Uebelstand, der zu mancherlei Differenzen Veranlassung gibt. Der eine Autor wünscht, dass man bei der Betrachtung der Rindenschicht des Grosshirns von den Windungen, der andere, dass man von den Furchen ausgehen soll, und der dritte beschreibt eine Anzahl von „Bogenwindungen", die der vierte nicht gutheissen will. Schon bei der Eintheilung des ganzen Hirns in seine einzelnen Hauptabschnitte nimmt der eine Schriftsteller den entwicklungsgeschichtlichen, der andere den vergleichend anatomischen Standpunkt ein und ein dritter glaubt sich hiebei nur an die ausgebildeten Formen des Organes halten zu müssen.

Wenn Sie mit mir einverstanden sind, dass wir auf unserem diessjährigen Kongress einen Beschluss fassen, dahin lautend: dass eine Kommission zusammentreten möge, mit der Aufgabe, das vorhandene Material, das geeignet erscheint zusammenzustellen, um eine einheitliche Nomenklatur für die einzelnen Gehirntheile, insbesondere für die Windungen des Grosshirns, zu ermöglichen, so dürfen wir erwarten, dass, weil wir vortreffliche Unterlagen für dieselbe besitzen, nicht allzuschwer eine Verständigung bei den Forschern Deutschlands erzielt wird, und wir brauchen keinen Zweifel zu hegen darüber, dass auch die Männer der Nachbarvölker, welche sich für die angeregte Frage interessiren, zum Anschluss an uns bestimmt werden können.

**Vorsitzender:**

Ich darf anerkennen, dass die Vorstandschaft in vollstem Maasse den Wunsch theilt, dass es gelingen möge, eine einheitliche Nomenklatur für das Gehirn zu Stande zu bringen.

Wenn sonst Niemand das Wort wünscht, darf ich wohl die Liste derjenigen Herren, die von Herrn Prof. Rüdinger vorgeschlagen sind, verlesen. Vorgeschlagen sind die Herren: Ecker in Freiburg, Rüdinger in München, Aebi in Bern, Henle in Göttingen, His in Leipzig, Kupffer in München, Meynert in Wien, Pansch in Kiel, v. Török in Budapest, Waldeyer in Berlin. Wenn weiter kein Vorschlag gemacht wird, will ich diese Liste zur Abstimmung bringen, und bemerke noch, dass nach unserm Brauch einer solchen Kommission, die als Vertrauenskommission der Gesellschaft fungirt, das Recht beiwohnen würde, sich durch Kooptation zu ergänzen.

Ich bitte diejenigen Herren, die gegen diese Kommission sind, die Hände erheben zu wollen. Sie ist einstimmig angenommen.

Der Herr Generalsekretär wird das weitere veranlassen.

Es ist noch ein Schädel von seltener Form durch Herrn Tappeiner vorgelegt worden. Er gehört dessen Sammlung von Tirolerschädeln an und repräsentirt einen Grad extremster Deformation. Wie Herr Lucae festgestellt hat, ist eine Synostose des grössten Theils der Kranznaht vorhanden.

**Herr Mehlis:**

In seiner vortrefflichen Einleitungsrede hat der geehrte Vorsitzende mit Recht den Werth der Metallforschung betont für die Entstehung der Metallzeit. Es handelt sich bei dieser ins Detail gehenden Forschung einerseits um die Bestimmung: wo, andererseits um die Bestimmung: wie. Wo, d. h. in welcher Schicht, in welcher Umgebung werden die einzelnen Funde gemacht und wie werden sie gemacht, d. h. unter welchen begleitenden Umständen?

Einen kleinen Beitrag zu dieser Frage zu geben, ist meine Aufgabe.

Ich hatte gelegentlich des Frankfurter-Kongresses die Ehre über die Bedeutung von Eisenberg-Rufiana vorzutragen, einem Orte der Rheinpfalz, der in der Vorzeit wie in der Gegenwart durch seine Eisenindustrie sich auszeichnet. Es lagen damals verschiedene aus römischer Zeit herrührende Eisenschlacken vor, ebenso viele Metallartefakte, allein der richtige Kern der Sache hat damals noch gefehlt, nämlich die Anstalt zur Bereitung des Eisens. Einem glücklichen Zufall war es Ende des vorigen August zuzuschreiben, dass 2 m unter der Krone der Schlackenhalte am rechten Ufer der Eis drei Schmelzöfen aufgedeckt wurden. Dieselben lagen nicht in einer Linie, sondern bildeten ein Dreieck und zwar vertheilen sie sich auf eine Quadratfläche von 2½ qm. Von diesen drei hatte der eine die Gestalt eines halben Eies, die andern zwei die eines Zuckerhutes und alle drei waren mit Ausnahme der oben aufliegenden Kappe ziemlich intakt; der halbeiförmige Ofen hatte eine Höhe von 60 cm und eine Breite im Lichte von 50 cm, die zwei andern hatten 1 m 40 cm Höhe und 30 cm Durchmesser im Lichten. Im Innern befanden sich massenhaft Schlackentheile, einzelne Theile des Erzkuchens und Kohlenreste. Ausserhalb der drei Oefen lag etwa ein halber Karren voll Erz aufgehäuft, das nach den Untersuchungen des Herrn Dr. Beck zu Biberich aus rothem Eisenstein besteht. Er ist zusammengesetzt aus 78,4 %

Thon und Sand, 21 % Eisenoxyd, 0,6 % Wasser, ein Eisenstein, der zum fünften Theil aus Eisen besteht und desshalb als arm zu bezeichnen ist.

Von Bedeutung dürfte sein, dass in einem der Oefen Thonröhren gefunden wurden und zwar in schiefer Richtung eingestellt, die offenbar bestimmt waren, den Blasebalg aufzunehmen, der die nöthige Luftzufuhr vermitteln musste, um das Erz und die Holzkohle zu Glut und Flamme zu bringen (vgl. Ausonius, Mosella v. 267—269 und Homer, Ilias, XVIII. v. 72).

Die Frage, ob diese drei Oefen, woran ein vierter, der in der Nähe früher endeckt wurde, sich anschliesst, römischen Ursprungs sind, ist dadurch entschieden, dass zwischen den Rotheisensteinen in unmittelbarer Nähe der Oefen römische Gefässstücke, darunter solche aus terra sigillata gefunden wurden, die vom Rauch und den Kohlen eine intensive Schwärzung erhalten haben.

Ist auch keine Münze dabei vorgefunden worden, so beweisen diese römischen Gefässstücke ebenso sicher den römischen Ursprung dieser Schmelzapparate.

Nach Dr. Beck und Oberst v. Cohausen's eingehenden Untersuchungen und namentlich nach Dr. A. Gurlt in Bonn haben wir uns die Eisenbereitung (vgl. Nassauer Annalen, XIV 2 S. 317 und XV S. 124 ff.; Gurlt: Eisen- und Stahl-Gewinnung bei den Römern) so vorzustellen, dass in einer Reihe kleiner Windöfen das Eisen gargemacht und dann die herausgeholte Eisenmasse mit grossen Hämmern zu einer Luppe zusammengeschmiedet wurde. Wenn auch eine solche Roheisenluppe in der Nähe dieser Schlackenhalte bisher nicht gefunden wurde, so deutet die geographische Verbreitung derselben — es sind bisher 38 Stück — in der Pfalz und im Mittelrheinlande darauf hin, dass wenigstens für die linke Seite des Mittelrheinlandes Eisenberg als Mittelpunkt anzusehen ist, von wo aus die Verfrachtung der Roheisenluppe stattgefunden hat.

In der vortrefflichen Bearbeitung der Fundstätten an der Saalburg von Beck und v. Cohhausen (vgl. Nassauer Annalen l. c.) finden wir eine Stelle, wonach die Forscher annahmen, dass die Bereitung dieser Luppen nicht nur in römischer Zeit stattfand, sondern auch in späterer Zeit fortgesetzt wurde. Allein es dürfte hier zu beweisen sein, dass in vorrömischer Zeit bereits Eisenbetrieb im Mittelrheinland stattgefunden hat.

Was die bisher gelieferten Beweise vorrömischer Eisenindustrie in Mitteleuropa betrifft, verweise ich kurz auf die Untersuchungen des Schweizer Gelehrten Quiquerez, der im Jura an den verschiedensten Stellen solche Schlackenhalten und Reste von Schmelz- oder Windöfen aufgefunden hat.

Näheres ist enthalten in seiner Schrift: „notice sur les forges primitives dans le Jura Bernois". Es finden sich ferner zahlreiche Schlackenhalten römischer und wohl auch vorrömischer Provenienz in der Eifel, besonders im Schleidener Thal, an der Blies bei Neunkirchen und Dudweiler. Letztere Fundstätte enthält Münzen von Cäsar bis Hadrian.

Eine merkwürdige Stelle über die Herstellung des Eisens ist uns bei Cäsar de bello gall. 5. 12, 4 erhalten, er berichtet von den Britten: utuntur taleis ferreis ad certum pondus examinatis pro nummo, d. h. sie gebrauchen eiserne Barren, die im bestimmten Gewichte hergestellt sind und zwar pro nummo nicht als Taschengeld, sondern als Zahlungsmittel. Der älteste Handelsverkehr war ja Tauschhandel und ist es vielfach heute noch. Es ist nun merkwürdig, dass gerade im südlichen Britannien in den englischen Provinzen Sussex und Gloucestershire eine grosse Zahl prähistorischer Schlackenhalten entdeckt wurde, in denen das Eisen in kegelförmigen Windöfen gewonnen wurde (vgl. W. Fairbain: Iron, its history etc.). Nach Berchem: „histoire du fer dans le pays de Namur" finden sich solche vorrömischen Hüttenstätten in zahlreicher Menge an der Maas und zwar hat man dort theils Brauneisenstein, theils Raseneisenerz verschmolzen.

Bekannt sind den Mitgliedern und Freunden der Gesellschaft die Untersuchungen von Graf Wurmbrand und Münichsdorfer, die bekanntlich alte Eisenschmelzöfen in der Nähe von Eisenberg zu Hüttenberg in Steiermark Schmelzöfen aus vorrömischer Zeit blossgelegt haben. Es wurde darüber auf dem Konstanzer Anthropologenkongress berichtet. Aehnliche Auffindungen sind bekannt durch Dr. Much aus des Karpathen, durch den verstorbenen Dr. Gross aus Siebenbürgen etc.

Ich kehre zu den mittelrheinischen Eisenluppen zurück. Die 38 bekannten Stücke weisen ein fixirtes Gewicht auf, das zwischen 5 und 6 kg schwankt. Sie haben eine ganz bestimmte Gestalt; in der Mitte zeigen sie einen vierseitigen Durchschnitt, nach den Enden zu sind sie ausgezogen, haben also die Gestalt einer zugespitzten Doppelpyramide.

(Fortsetzung und Schluss in Nr. 11.)

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 3. November 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XIV. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1883.

## Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

**den 9., 10., 11. und 12. August 1883.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr Mehlis (Fortsetzung und Schluss):

In der Untersuchung der Herren Dr. Beck und Oberst von Cohausen ist darauf hingewiesen, dass diese Form der Eisenbarren einen besonderen Werth für das Probiren durch die Abnehmer, die Schmiede hatte. Auch waren sie in solcher Gestalt leicht durch Pferde und Esel zu transportiren.

Auf der Limburg nun, der etwa 4 Stunden südlich von Eisenberg im Isenachthal gelegenen alten Ansiedlung wurde vor wenigen Monaten diese Eisenluppe, diese talea ferrea, in unmittelbarer Nähe von Gefässresten gefunden, die mit Sicherheit auf vorrömischen Ursprung hindeuten (Demonstration) und zwar mitten am Berg, in einer Tiefe von 50 cm. Oberhalb, rechts und links der horizontal am Boden liegenden Luppe waren Gefässe dieser Art zu finden.

Es ist der Typus, von dem ich hier mehrere bezeichnende Exemplare aufgeheftet habe. (Demonstration.)

Und zwar sind zwei Arten von Gefässen vertreten: hier die dicken mit Wülsten und Eindrücken ausgezeichneten Gefässreste gehören nach den erhaltenen Teilen der Peripherie zu den hohen und weiten Gefässen. Es finden sich jedoch auch feinere Arten der keramischen Produktion, und zwar sind diese Gefässe fast durchgängig ohne Ornament und zeigen die bestimmte Charakteristik der Drehscheibe. Auch besitzen sie zumeist einen dunklen Glanz, der auf Graphitschwärzung hindeutet.

Ein drittes typisches Exemplar deutet darauf hin, dass in der vorrömischen Zeit einzelne hervorragende Gefässe auch gemalt wurden; hier ist eine solche Scherbe mit rother Bemalung, die wohl zu unterscheiden ist, von den rothen römischen Töpferwaaren.

Diese ganze Fundschicht sowohl auf der Limburg, wie auf der Ringmauer zeichnet sich ferner aus durch eigenthümliche Kornquetscher, die aus Niedermendiger Basalt hergestellt sind (vergl. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande II. Abth.). Dieselben haben die Gestalt eines Ellipsoids, eines halben Eies; sie besitzen hier an beiden Enden häufig eine Handhabe, und auf der Fläche wurde mit dem Klopfer, der ungefähr die Gestalt dieses Schwammes hat, das Getreide durch Klopfen geschrotet. Bekannt ist, dass das Mühlrad mit centraler

Bohrung erst mit den Römern in das Mittelrheinland gelangt ist. Gerade nun die Ausgrabungen auf der Limburg und die massenhaften dort gefundenen Kornquetscher, die einen hervorragenden Schmuck des Dürkheimer Museums bilden, deuten darauf hin, dass die durch Jahrhunderte dort sesshafte Bevölkerung nicht auf roher, barbarischer Stufe stand, sondern die Früchte der Erde zu säen, zu ernten, zu gebrauchen verstanden hat.

Wenn es nun charakteristisch für die prähistorische und vorrömische Ansiedlung auf der Limburg ist, dass diese Eisenluppe mitten in dieser vorrömischen Schicht gefunden wurde, so deutet ein anderer Umstand darauf hin, dass diese Vorrömer auch in der Darstellung der Bronzewaaren bereits nicht unerfahren waren. Mit und zwischen diesen Gefässresten ist vor zwei Jahren an dem nach Süden sich dehnenden Abhang der Limburg dieser aufgeheftete Torques gefunden worden, in der Nähe diese Fibel und dieser Armring. Sie werden sofort bemerken, dass der Torques und dieser Armring so ziemlich das nämliche Prinzip der Formbildung haben. Sie sind vorn geknöpft und endigen in zwei Platten.

Dieser Torques von der Limburg hat noch das besonders auszeichnende Moment, dass sich in der Höhlung der Platten die Reste eines rothen Kittes finden, die näherer Untersuchung würdig wäre.

Charakteristisch ist für diese den Gefässen gleichzeitige Bronzefunde die roh gegossene Fibel. Nach den Experten gehört dieselbe dem Ende der La-Tène Periode an und bildet den Uebergang zu den Fibeln der römischen Provinzialindustrie. Charakteristisch sind sowohl für diese Fibel als auch für den Armreif die vielen feinen, darauf sichtbaren Grübchen und Vertiefungen, die darauf hindeuten, dass die Bronzen in einer primitiven Sandsteinform gegossen worden sind. Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass dieses an Ort und Stelle geschah; denn unmittelbar zu Füssen der Limburg am Rand des Hartgebirges hat sich eine Reihe von Bronze-Gussformen gefunden, die für die Herstellung von Ringen, Messern, Pfeilen und andern Bronzeartefakten berechnet waren. Diese Gussformen befinden sich in den Museen zu Speyer und Dürkheim. (Vgl. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande III. Abth.)

Es ist fernerhin bezeichnend, dass zwar am Fuss der Limburg im Isenachthal am sogenannten Herzogsweiher einzelne römische Artefakte sich vorfanden, als Zängchen, Armringe, Fibeln, Gefässe aus Terra sigillata, dass jedoch am Abhang der Limburg selbst bis jetzt keine einzige Scherbe römischer Herkunft gefunden wurde, auch kein Stückchen der sonst so häufigen rothen Porzellanwaare.

So geht aus der Erwägung und Kombination aller hier einschlägigen Momente die Thatsache hervor, dass gegen Ende der La-Tène-Periode und bereits vor Eintritt der römischen Okkupation die Bewohner am Rande des Hartgebirges es verstanden, nicht nur das Eisen aus dem Rohmaterial herzustellen, sondern dass sie auch im Guss und in der Herstellung primitiver Bronzewaaren erfahren waren. Auch die Kjökkenmöddinger auf der Höhe der Limburg, über deren Werth ich kurz auf den Kongressen zu Kiel und Konstanz berichtete, gewinnen bei dieser Sachlage eine erheblich weitere Bedeutung. Es gehen diese Kulturschichten auf eine Tiefe von 8 m hinab, und man kann darin von unten nach oben ganz deutlich verfolgen, wie die Bewohner dieser Hochburg sich in der Herstellung keramischer Produkte, sowohl was die Gefässe selbst als die Verzierungen betrifft, von Schicht zu Schicht vervollkommnet haben. Auch die Kornquetscher gebrauchten sie bereits sehr früh. Es geht daraus der zwingende Schluss hervor, dass diese Ansiedlung der La-Tène Zeit auf der Höhe und an den Hängen der Limburg nicht wenige Jahre umfasste, sondern dass wohl während mehrerer Jahrhunderte die Abhänge derselben von Eingebornen bewohnt waren. Es ist damit wohl an der Hand dieser Gesammtfunde der bündige Beweis geliefert, dass der Lokalbetrieb der Bronze- und Eisenherstellung im Mittelrheinlande entschieden vor die Römerzeit zu setzen ist. Auch die Grenzen der neolithischen Periode und der Metallzeit werden hier zu suchen und zu finden sein. — Werden nun in dieser Weise an den durch prägnante Funde ausgezeichnete Lokalitäten Fragen dieser Art scharf und lange Zeit hindurch ins Auge gefasst, so gewinnen wir gleichsam sicher diagnosticirte archäologische Zellen. Diese werden sich mit der Zeit bei gewissenhaftem Betrieb solcher Untersuchung zu einem Organismus an einander reihen, der uns am ehesten in die Lage versetzen wird, über die Entstehung der Metallzeit, sowie über die Entwicklung der ganzen Vorgeschichte Rechenschaft abzulegen.

Gestatten Sie zum Schluss die Hoffnung auszudrücken, dass ich in der nächsten Zeit in der Lage sein werde, Ihnen neue Entdeckungen der Art mitzutheilen und dass die archäologischen Freunde und Kollegen sich bemühen werden, ähnliche Thatsachen den vorgebrachten anzufügen.

damit sich Zelle an Zelle, Thatsache an Thatsache reihe, füge und Zeugniss ablege!

Herr Dr. **Tischler:**

Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich Sie bitte, mit mir eine Wanderung nach dem fernen Osten anzutreten, wäre das Thema meines Vortrages vielleicht mehr am Platz gewesen bei unserem nächstjährigen Kongress in Breslau; aber einerseits sind die Entdeckungen, welche ich Ihnen in Photographien vorlegen will, für die Kenntniss der neolithischen Periode fast epochemachend, andererseits bitte ich Sie, es als eine Vorbereitung für den Breslauer Kongress anzusehen. Sie dürfte vielen von Ihnen auch Veranlassung werden, von Breslau aus eine Exkursion nach der alten polnischen Königstadt Krakau zu machen, die in $8^1/_2$ Stunden zu erreichen ist, und an Ort und Stelle diese höchst merkwürdigen Funde zu prüfen. Ausserdem ist das Krakauer Museum eines der interessantesten in Osteuropa und es würde Niemand diesen Ausflug weiter bereuen. Die Krakauer Akademie oder deren archäologische Kommission ist in den letzten Jahren ganz ausserordentlich thätig geworden in systematischer Durchforschung ihres Landes und besonders der Höhlen des Jurazuges, der zwischen Krakau und Czenstochau sich erstreckt, der eine unerwartete Fülle von theilweise neuen Geräthen geliefert hat, die Untersuchung ist von Ossowski geführt, während einzelne Höhlen durch Zawisza — Warschau und Prof. Römer — Breslau untersucht waren; sie schliessen sich zum Theil an die bayerischen Untersuchungen an, wie bereits Herr Ranke in der einleitenden Rede bemerkt hat, und in diesem Gebiet sind von Zawisza 4, von Römer 7 Höhlen und von Ossowski bis Ende 1881 24 Höhlen untersucht worden. Das Resultat war, dass deutlich verschiedene Ablagerungen sich unterscheiden liessen, deren oberste Gegenstände aus neuerer Zeit und aus der Periode der römischen Kaiserzeit enthalten, während darunter Schichten sich finden, die aus neolithischen Artefakten aus Feuersteinen, Knochen, Thongefässen bestanden und ausserdem eine ungeheuere Fülle von Knochen lieferten, die der jetzigen Fauna angehören, oder Hausthieren wie Schwein, Pferd auch Schaf; darunter kamen dann Schichten von diluvialen Thierresten vor: Rhinozeros, Höhlenbär, Mammuth etc. und es zeigten sich zahlreiche Spuren menschlicher Thätigkeit, über welche ausführlich berichtet worden ist. Die galizischen Untersuchungen sind in den Berichten der Krakauer Akademie, leider nur in polnischer Sprache, veröffentlicht: bisher ist davon nur ein kurzer französischer Auszug erschienen in: „Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme 1882." Ein eingehendes Werk wird nach Abschluss der Untersuchungen von Ossowski publizirt werden, auf welches ich mir im Voraus die Aufmerksamkeit zu lenken erlaube. Ein vorzügliches Bild dürften eine Menge Photographien sein, die ich durch die Freundlichkeit des Herrn Ossowski erhielt.

Ich wende mich besonders zu den Funden der mittleren Schicht, die der neolithischen Periode angehören und eine wirklich verblüffende Menge Knochen- und Horngeräth — im Ganzen bis Ende 1881 circa 6000 — lieferten. Es ist schwierig, die Bedeutung dieser Knochengeräthe jetzt endgiltig festzustellen. Herr Ranke hat dies für die oberfränkischen versucht und einige Deutungen dürften schon als gelungen anzusehen sein.

Ich kann eine Schilderung der einzelnen Formen aus Mangel an Zeit nicht vornehmen; ich möchte die Tafeln herumschicken, so dass Sie sich vom Reichthum der Funde überzeugen können.

Bei dieser grossen Menge von Messern, Pfriemen, durchbohrten Nadeln, Weberschiffchen — wie Herr Ranke sie nennt — Schmucksachen u. s. f. will ich auf die Nachbildungen von Thier- und Menschengestalten, die durch ihren eigentlichen Charakter ganz besonders überraschen, eingehen. Die menschliche Gestalt in Knochen oder Kalksinter ist höchst primitiv, hat anliegende durch eine Furche vom Hauptkörper getrennte Arme, die Beine meist in Stümpfen endigend, das Gesicht roh geformt, bei andern die Arme abgelöst oder abstehend; die Thierfiguren, noch primitiver, lassen die Thiere schwer erkennen; nur bei den Vögeln erscheint eine vollendetere Technik.

So überraschende neue Stücke riefen ein gewisses Befremden und Zweifel an der Echtheit hervor. Leider ist durch Fälschungen in den letzten Jahren das Erkennen des Echten vielfach erschwert und grosses Misstrauen gegen neue Sachen eingetreten. Ich habe einen Brief von Herrn Much erhalten, der Vorsicht anempfahl und sagte, dass von vielen nach Wien gekommenen Stücken die meisten als nachgemacht sich erwiesen hätten. Diese nach Wien gekommenen Stücke sind jedenfalls von den Umwohnern angekauft und dass nach dem grossen Werth, den diese Stücke erlangt haben, Nachahmungstrieb in gewinnsüchtiger Absicht sich einstellt, ist natürlich. Die Untersuchungen von Ossowski sind in systematischer Weise angestellt, die Fundberichte sind sehr genau und recht exakt, so dass sie vollständiges Vertrauen zu verdienen scheinen. Ausserdem kenne ich Arbeiten Herrn

Ossowski's über Westpreussen und die Danziger, die gegen Ossowski etwas missliebig gestimmt sein sollten, weil er westpreussische Funde, die eigentlich nach Danzig gehörten, nach Krakau und Thorn gebracht hat, lassen ihm, was seine Arbeiten anbetrifft, vollständige Gerechtigkeit wiederfahren und ich möchte sagen, dass ich die Mehrzahl der Funde für echt anerkennen würde.

Ich habe die Sachen nicht gesehen, doch könnte sich vielleicht Gelegenheit bieten, sie auf dem nächsten Kongress zu studiren, und möchte ich auf die Krakauer Akademie einzuwirken suchen, dass sie solche interessante Stücke zur Beurtheilung nach Breslau senden möchte.

Diese Artefakte finden eine Rechtfertigung in den ostpreussischen Funden, welche ungefähr gleichaltrig sind. Wollen Sie den „Bernsteinschmuck der Steinzeit" aus Ostpreussen, den ich voriges Jahr mit Klebs herausgegeben habe, hiemit vergleichen. Ich habe die ostpreussischen Bernsteinfiguren und die galizischen in der diesem Kongress vorgelegten Arbeit neben einander gestellt, um die ausserordentliche Verwandtschaft zwischen einzelnen Stücken zu zeigen. Ein auffallendes Stück ist ein kurzes Anhängestück an 2 Enden durchbohrt; es ist ein Pferdekopf. Wenn man das hintere Ende zudeckt, ist er dem ostpreussischen ganz ausserordentlich ähnlich; besonders aber finden sich analoge Menschenfiguren in Bernsteinstücken aus dem Kurischen Haff bei Schwarzort, dieselben anliegenden Arme, Beinstümpfe, das spitze Kinn. Unsere Stücke sind als vollständig gesichert zu betrachten; sie sind ausgebaggert zu einer Zeit, wo Niemand an solche Figuren dachte; die Untersuchung der Oberfläche, die sich nicht imitiren lässt, zeigt, dass neuere Artefakte absolut nicht vorliegen können. Wir sind durch vielfache Bernsteinvorräthe in den Stand gesetzt, aus der Erde oder aus dem Wasser kommende Stücke von Fälschungen gründlich unterscheiden zu können; unser Assistent Herr Klebs hat eine ausserordentlich reiche Erfahrung; die Arbeiter haben, weil sie keine Belohnung für die ausgebaggerten Stücke erhalten, kein Interesse an Unterschleif, ja sie könnten sich, wenn das Stück unrechtmässig in den Handel kommt, sich einen Kriminalprozess zuziehen.

Was Charakter und Zeit unserer Stücke anbetrifft, möchte ich nur kurz rekapituliren, wesswegen die Königsberger Bernsteinfiguren der neolithischen Zeit angehören. Es kommt unter allen Stücken vom Kurischen Haff bei Schwarzort fast gar kein Stück vor, das einer späteren Periode angehört, als der, welche durch die Gräber der Steinzeit repräsentirt wird. Die Bearbeitung ist ersichtlich mittelst Feuerstein hergestellt, ganz analoge Stücke sind auf Wohnplätzen der Steinzeit gefunden und in Gräberfunden, welche die grösste Sicherheit uns gewähren. Nun gewinnen wir durch die Krakauer Funde eine evidente Analogie und vor ganz Kurzem an den Schnitzereien vom Ladogasee, wo beim Kanalbau durch Inostranzeff ausgedehnte Wohnplätze gefunden wurden. Sie lieferten zahlreiche Steinäxte, Knochengeräthe und besonders wichtige Scherben. Unter dem Steingeräth finden sich auch als Schmuckstücke durchbohrte Platten und Ringe, die den ostpreussischen aus Bernstein ähnlich sind, unter den Knochenartefakten aber plastische Werke, die ich in derselben Arbeit nach den Originalzeichnungen wiedergegeben habe. Das eine stellt ein Thier, wahrscheinlich einen Seehund, dar, das andere ist ein primitiver Versuch, die Menschengestalt nachzubilden; das Gesicht ist gar nicht charakterisirt, aber Arme und Beine deutlich erkennbar, und es reiht sich den Bernsteinartefakten und galizischen Funden an, so dass man von primitiven Versuchen plastischer Kunst in Osteuropa reden kann.

Gerade in Ostpreussen können wir eine deutliche Trennung verschiedener Kulturperioden und archäologischer Schichten vornehmen. Wir haben eine grosse Reihe vollständig scharf charakterisirter Grab- und anderer Funde, zu denen auch gerade die zahlreichen aus neolithischer Zeit gehören. Wie der Herr Vorsitzende gestern auseinandersetzte, kann man nicht immer gleich sagen, dass ein Steingeräth gerade der Steinzeit angehört; es findet sich eine Reihe von Steingeräthen, weniger in Funden der Hallstädter Periode, als in der La Tène-Periode und zum Schluss in Frankengräbern, wo sie nicht als Gebrauchsgegenstände, sondern als Amulete u. dergl. aufzufassen sind. Es trägt aber die Steinzeit-Kultur ein so vollkommen einheitlich harmonisches Gepräge — sie hat eine eigenthümliche Keramik; es kommen ganz bestimmte Formen von Steinsachen, Aexten, Pfeilspitzen vor, so dass wir sie von späteren Hügelgräbern vollständig scharf trennen können; in jüngeren Gräbern kommt von charakteristischen Gefässen der Steinzeit kein einziges vor und wir sind berechtigt, von einer gesonderten scharf charakterisirten Steinzeit zu sprechen. Besonders wichtig sind hiefür die Gefässe und existirt im ostbaltischen Gebiet ein Ornament, das erst im fernen Westen sich wiederholt, das Schnurornament. Das ostbaltische Gebiet reicht ungefähr bis zur Oder*); dann tritt

*) Diese Fragen und das ganze Thema des Vortrages sind eingehender in der Schrift O. Tischler:

eine andere Kultur auf, die westbaltische Steinzeit, die durch die grossen megalithischen Gräber Westpommerns, Mecklenburg, Skandinavien, Hollands etc. charakterisirt ist. Die beiden Gebiete greifen in Ostpommern über einander hinaus, so dass sie sich hier kreuzen; neben dem Schnurornament tritt im Ostbalticum auch noch das eingestochene Ornament, das gerade im westbaltischen Gebiet häufig ist, aber auch bei uns, freilich in abweichender Form, vorkommt. Nun sind Wohnplätze der Steinzeit sowohl an der Weichsel und den Nebenflüssen beobachtet worden; ich hatte leider keine Kenntniss von den keramischen Erzeugnissen Polens, so dass eine Vergleichung bisher nicht möglich war. Es finden sich nun im neuesten Heft des Berichtes der Krakauer Akademie Abbildungen von Wohnplatzabfällen und Thongefässen am Bobr, die dieselbe Schnurverzierung und andere Ornamente zeigen, ganz wie die ostpreussischen Scherben, so dass hieraus hervorgeht, dass dies grosse polnische Gebiet dasselbe Kulturgebiet war, wie das Ostpreussens und wenn auch von den Krakauer Gefässen, die in grosser Menge gefunden worden sind, nichts Näheres über die Keramik abgebildet ist [ausser wenigen Scherben, die etwas abweichen], so dürfte doch der schmale Jurahochrücken, der keine Völkerscheide bilden kann, wohl nicht die Grenze zwischen zwei wesentlich verschiedenen Völkern sein, und ich glaube aus diesem Grunde, dass die neolithische Zeit des Krakauer Gebiets von der nördlichen des mittleren Polens und Ostpreussens nicht wesentlich verschieden sein kann und ich nehme daher die verschiedenen Funde als annähernd gleichzeitig an. Wenn wir nach Russland gehen, treffen wir die längst bekannte Zwischenstation in Livland am Burtneck-See. Die Scherben entsprechen den ostpreussischen, besonders von Willenberg an der Weichsel, ebenso die Thongefässe des Ladoga-Sees und unter diesen letzteren finden sich mehrere mit eingepressten Schnurornamenten, so dass eine gemeinsame Kultur sich von der Oder bis zum Ladoga-See und landeinwärts bis zum Fuss der Karpathen erstreckt. Die Grenzen nach dem Innern Russlands hinein sind noch nicht fest bestimmt.

Was die annähernde Zeitbestimmung der Funde — es wird ja auf ein oder ein paar Jahrhunderte nicht ankommen — so ist die genaue Betrachtung der darauffolgenden Kulturperiode nothwendig; dieselbe wird in Ostpreussen durch Hügelgräber repräsentirt, die noch geringen Metall-Inhalt, aber charakteristische Formen ergeben haben und welchen künftig viel zu entnehmen ist. Es hat sich gezeigt, dass unsere Hügelgräber überwiegend gleichaltrig mit dem Schluss der Hallstädter Periode sind, dass manchmal in den äusseren Mantel dieser Hügelgräber jüngere Gräber der La Tène-Periode eingebaut sind. Charakteristisch sind die Doppeldrath- oder Oesenringe, welche gerade zeigen, dass diese Hügel bis in die Hallstädter Periode zurückreichen, aber auch noch eine Zahl anderer Metallobjekte. Wie weit sie zurückgehen, dürfte schwer zu bestimmen sein, ob sie bis in den Anfang der Hallstädter Periode reichen, lässt sich wohl noch nicht feststellen.

Meiner jetzigen Ansicht nach scheint die ostbaltische Steinzeit jünger zu sein als die westbaltische, obgleich sie nicht so sehr weit auseinander liegen dürften, wie es die Bernsteinfunde in beiden Gebieten beweisen.

Wenn wir nun eine Chronologie für die Hallstädter Zeit aufzustellen suchen, so geben die italienischen Funde gewiss einen Anhalt und wird das Ende dieser Periode ungefähr um das Jahr 400 v. Chr. zu setzen sein und es geht dann unbedingt die nordische Steinzeit noch ein grosses Stück vor diese Epoche zurück, und es dürfte daher keine Uebertreibung oder keine sehr willkürliche Schätzung sein, wenn wir infolge dessen die ostbaltische Steinzeit in die erste Hälfte oder den Beginn des ersten Jahrtausends v. Chr. setzen, während wir unbedingt die Steinzeit in Mecklenburg, Dänemark zurück verlegen müssen in das zweite Jahrtausend. Es ist dies gewissermassen der Anfang von Forschungen in neuen und weiten Gebiete, welche uns bereits recht viel geliefert haben und zeigen, dass in doch schon recht frühen Perioden unserer Vorzeit ein gewisser künstlerischer Trieb bei diesen früher von uns für so roh gehaltenen Einwohnern Osteuropas herrscht, natürlich nicht eine Kunst wie zu Römerzeiten, wohl aber interessante frühe Regungen plastischer Kunst.

Herr **J. Naue:**

Hochverehrte Versammlung! Sie gestatteten mir im vergangenem Jahre über einige meiner Funde zu berichten, erlauben Sie mir, dass ich Ihnen auch heute wieder von mehreren Hügelgräbern, welche ich im Frühjahre und Sommer dieses Jahres entdeckte und bis auf wenige öffnete, Mittheilung mache.

Diese Grabhügel gliedern sich in drei Gruppen. Sie liegen sämmtlich in nördlicher Richtung vom Dorfe Pähl nach Fischen zu und zwar unweit

Die Anfänge der plastischen Kunst zur neolithischen Zeit in Osteuropa, Königsberg 1883, die schon Herr Prof. Ranke in seinem Berichte besprochen, enthalten, zum Theil in Klebs: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit. Königsberg 1882.

des Ammersees. Die erste Gruppe befindet sich auf einer mässigen Erhöhung, die zweite im Moose und die dritte auf stark ansteigendem Terrain in dichtem Tannen- und Buchenwald.

Ich begann bei der zweiten Gruppe und öffnete hier zuerst die zwei grössten, unmittelbar nebeneinander liegenden Grabhügel. Bei denselben ist wiederholter Gebrauch zu konstatiren und zwar: oben in einer Tiefe von 15 resp. 30 und 40 cm. Es fanden sich in dieser Tiefe Urnenscherben mit Knochenüberresten, zwei Bronzefibeln, ein Bronzehalsring und Schädelreste.

Neben einer zerbrochenen Urne mit verbrannten Knochen, im zweiten Grabhügel, der Schädel eines zehn- bis zwölfjährigen Kindes, dann unweit davon bei schwärzlichen, runden Holzstücken und vielen Urnenscherben 16 eiserne lange Nägel.

Die Urnen und sonstigen Gefässe waren bei allen Gruppen zerdrückt, am meisten bei der ersten und zweiten Gruppe, doch konnten rothe und schwarze Gefässe mit Dreieck- und Zickzackornamenten bestimmt werden; sie sind sämmtlich mit der Hand angefertigt und ziemlich stark gebrannt, aber im Gegensatz zu den von mir in Pullach gefundenen rothen Urnen u. s. w., die nur bemalt waren, innen und aussen mit einer feinen Schicht rother Erde überzogen.

Die meiste Aufmerksamkeit, meines Erachtens nach, dürften aber die Beigaben der ersten und zweiten Gruppe verdienen. Ich fand hier nämlich viermal die Skelette von jungen Ebern; das erste Mal ein ganzes Skelett, sorgfältig auf den Rücken gelegt, neben dem Ossuarium, das zweite Mal im zweiten Grabhügel der zweiten Gruppe ein ebenfalls ganzes Skelett links neben demjenigen eines Mannes, dessen Füsse nach West gerichtet waren. Die linke Hand des Mannes lag auf der rechten Brustseite und an der rechten Achsel eine Bronzenadel mit rundem, flachen Knopfe, die Spitze nach innen gerichtet. Die Grösse des auf dem Rücken liegenden männlichen Skelettes beträgt 1,75 m. Die übrigen zwei Eberskelette fanden sich neben Ossuarien in der ersten Gruppe.

Bei den zwei ersten Gruppen besteht die Auffüllung aus Lehm und Thon, bei der dritten jedoch meistens aus Kies.

Steinsetzungen, rund im Kreise herumgehend, auch manchmal als Gewölbe aufgeschichtet, finden sich häufig, am meisten in der dritten Gruppe, bei welcher sie mit ein bis zwei und einhalb Zentner schweren Steinen hergestellt wurden. Ihre Höhe differirt zwischen 80 cm bis 1,15 m, ihre Breite zwischen 60—90 cm. Bei den meisten derselben ist ein breiter Eingang offen gelassen.

Leichenbestattung und Leichenbrand kommt fast bei jedem Grabhügel dieser drei Gruppen vor.

Jedes Grab lieferte eine, wenn auch kleine Ausbeute von Bronzegegenständen: Fibeln, grosse und kleine Nadeln, Armringe, Halsring, Gürtelgehänge, feine Ketten, einfache und Spiralarmbänder u. s. w. Von Eisen fand ich einen massiv geschmiedeten, aber nicht rund gefeilten, kleinen Ring, 13 resp. 16 Nägel und ein grösseres Dolchmesser mit oben breitem Griffe.

In einem der grossen Grabhügel der dritten Gruppe lagen dicht unter der Rasenschicht auf dem Steinkranze, und zwar in einer Ausdehnung von 1,50—1,75 m eine Unzahl stark gebrannter Scherben. Die Gefässe sind einem überaus heftigen Feuer ausgesetzt gewesen und haben infolge davon sehr gelitten; auch viel zerschmolzenes Glas befand sich zwischen diesen Scherben. Dreizehn grössere, eiserne Nägel, die Spitzen nach oben gerichtet, lagen ebenfalls bei den Gefässresten.

Es ist uns gelungen, mehrere dieser Gefässe zusammenzusetzen und da ergab es sich denn, dass hier ein vollständiges Tafelgeschirr, das man wahrscheinlich beim Todtenmahle im Gebrauch hatte, niedergelegt war. Es mögen ungefähr 36—40 Gefässe gewesen sein: kleine und grössere Becher, Vasen, Teller, Schüsseln und Schaalen. Die Form derselben weicht wesentlich von denjenigen der Urnen u. s. w. der unteren Schichten, die aus schwarzer, mit Glimmer vermischter Erde hergestellt worden sind, ab. Es sind Gefässe von durchweg schöner Form, römischen Ursprungs.

Zwei fein gewölbte Schaalen seien hier erwähnt: ihr Rand zeigt zweimal zwei sich gegenübersitzende, adlerähnliche Vögel. Das Bild derselben ist silhouettenartig ausgeschnitten und könnte mithin auf eine Bronzevorlage hinweisen. Diese Ansicht wurde bestärkt durch eine Bronzeschaale, welche ich gestern im hiesigen Museum sah; der Rand derselben ist in ähnlicher Weise gegliedert, nur zeigt er anstatt der Vögel ein palmettenähnliches Ornament.

Gestatten Sie mir noch, eine grosse, runde Schüssel zu beschreiben. Der obere, breite Rand derselben wird, nach dem Bauche des Gefässes hin, von einem Eierstabe abgeschlossen, nach diesem folgen in Kreisen abwechselnd je ein nach rechts eilender, nakter Jüngling einen Bogen in der rechten Hand und einen Pfeil in der linken haltend, darunter ein ebenfalls nach rechts laufender Hund und je ein nach links, also auf den Jüngling zuspringender Löwe. Zwischen je zwei Kreisen steht eine grössere bekleidete Figur. Alle diese Darstellungen sind sehr lebendig und in

Relief aufgestempelt: ebenfalls in Relief sind zwei Inschriften hergestellt, von denen ich bisher nur die eine entziffern konnte: sie lautet ungefähr: VERFA.

Die Technik dieses Gefässes weist auf diejenige, wie sie in Arezzo ausgeübt wurde, hin.

Interessant ist es aber, dass die Figur des den Bogen und Pfeil haltenden Jünglings eine grosse Aehnlichkeit mit der auf einer Kobáner Streitaxt dargestellten nämlichen Figur hat, welche Herr Geheime-Rath Virchow in seinem Werke über das Gräberfeld von Kobán, Figur 30 u. 31, abbildet. Nur ist auf unserer Schaale die menschliche Figur freier und lebendiger gezeichnet.

Herr Prof. Ranke hat die Güte gehabt, die beiden, von mir gefundenen Schädel zu untersuchen, und berichtete gestern darüber.

Herr Prof. **Kollmann: I. Ueber pithekoide Formen in dem Gesichtsschädel.***)

Die Stellung des Menschen in der Natur und die höhere und tiefere Stellung der Rassen zu einander lässt sich von verschiedenen Wissenschaften aus untersuchen.

Die Anthropologie in dem modernen Sinne des Wortes wird zunächst die Wege der Anatomie wandeln, und durch Vergleichung dieser wichtigen Aufgabe näher treten.

Dabei lässt sich die Untersuchung gleichzeitig an den Haaren und der Haut, an den Muskeln und Knochen oder dem Nervensystem u. s. w. beginnen. Das Knochensystem und vor Allem der Schädel stehen dabei bekanntlich in dem Vordergrunde der Beobachtung. Denn es stellt sich Vergleichsmaterial nicht allein vom Menschen zur Verfügung, das aus der Zeit seines ersten Auftretens herrührt, aus dem Diluvium, und das uns in nahezu ununterbrochener Reihe zur Verfügung steht bis herauf in unsere Tage, sondern, was nicht minder wichtig, wir haben auch ein reiches Material in unsern Museen, das von den Anthropoiden aus sich auf alle Säuger erstreckt.

Es ist nun bekanntlich eine grosse Zahl von thierähnlichen Bildungen an dem menschlichen Körper gefunden worden, und zwar nicht blos bei Individuen niederer Rassen, sondern auch gerade bei Europäern. Gerade sie kommen ja zumeist in unsern anatomischen Museen zur genauen Zergliederung, und es ist eines der beachtenswerthesten Resultate der Anatomie, gerade mitten unter den Kulturmenschen solche theromorphe Zeichen nachgewiesen zu haben. Für manche derselben haben sich weit entfernte Beziehungen feststellen lassen. So kennt man an dem Aortenbogen neben der spezifisch menschlichen Anordnung der einzelnen Hauptarterien Varietäten, welche bei den Wiederkäuern oder bei den Raubthieren vorkommen u. s. w.

Thierähnlichkeiten solcher Art sind, wenn sie auch auf sehr entfernte Familien hinweisen, schon an sich von Bedeutung, weil sie als Belege dienen, dass die Anlage des Menschen- und des Wirbelthierkörpers nach einem gemeinsamen Grundplane stattfand, der freilich mannigfach abgeändert sich in sehr verschiedener Weise ausbauen konnte. Ueber diese allgemeinen Andeutungen sind wir jedoch noch wenig hinaus gekommen.

Man hätte nun erwarten sollen, dass die frühesten Entwicklungsstufen des Menschen und der Thiere deutlichere Aufschlüsse ergeben würden. Allein diese Hoffnung hat sich bis jetzt auch nur insofern erfüllt, als die Embryologie die Anlage des Wirbelthierkörpers in den ersten Anfängen allerwärts als eine einheitliche erkannt hat. Ein Ergebniss stellt sich dabei freilich heraus: Der Mensch trägt die Spuren uralter Herkunft an sich. Wie bei allen Schädelthieren wird der Gesichtstheil des Kopfes auch bei ihm mit Hilfe der Kiemenbogen aufgebaut. Die Nase entsteht wie bei den Vögeln und Säugern unter der Betheiligung zweier in ihrer ersten Entwicklung verschiedener Gebiete, aus dem Nasenfortsatz des Stirnbeins und dem Oberkieferfortsatz des ersten Kiemenbogens. Sein Herz steht zuerst auf der Stufe desjenigen der Leptocardier; er entwickelt ferner caudale Wirbel wie alle Wirbelthierklassen, und selbst in der Anlage des Gehirns, durch das er sich doch später die hervorragendste Stellung erringt, ist er noch immer der uralten Mode unterworfen, von drei Hirnblasen auf die Fünfzahl hinaufzusteigen, und aus dem Ektoblast das Rückenmark aufzubauen.

Die Natur hält also mit erstaunlicher Zähigkeit durch Vererbung die Bahnen fest, welche menschliche Entwicklung zu nehmen hat, und sie hat von all' den verschiedenen Stufen keine bis jetzt als entbehrlich bei Seite geworfen. Es ist deshalb nicht zu viel gesagt, wenn man ausspricht, dass die ganze Entwicklungsgeschichte des Menschen eine fortlaufende Reihe von theromorphen Bildungen darstelle, bis der Embryo schliesslich auf der Stufe unverkennbarer anthropomorpher Gestalt angekommen ist. Das Alles lässt die Voraussetzung als gerechtfertigt erscheinen, dass in seiner Organisation noch Spuren

*) Die Kürze der Zeit veranlasste mich, dieses Thema, sowie das folgende, in eine einzige Mittheilung zusammengefasst, der Versammlung vorzutragen. Mit Genehmigung der verehrlichen Redaktion erscheinen sie hier getrennt, wie dies die innere Verschiedenartigkeit der Fragen mit sich bringt. Kollmann.

verborgen sind, welche seine Stammesgeschichte deutlicher erkennen lassen, als dies bisher der Fall war. Unterdessen ist es von grosser Bedeutung, in dieser Beziehung jeden Fund zu registriren. In der neuesten Zeit ist eine weitgehende Umschau nach dieser Richtung zuerst wieder von Herrn R. Virchow*) vorgenommen worden. Auf diese Anregung folgten zahlreiche Untersuchungen ähnlicher Art, welche namentlich theromorphe Bildungen an der Hirnkapsel in's Auge fassten. Dabei stellte sich heraus, dass manche derselben in einigen Gegenden häufiger vorkommen, als in anderen, und zwar mitten in Europa. Diese Entdeckung hat selbstverständlich berechtigtes Aufsehen gemacht, und die Diskussion hierüber hat manche Seiten unangenehm und begreiflicher Weise bisweilen empfindlich berührt. Sobald die statistische Untersuchung z. B. der Stirnnaht oder des Processus frontalis ossis temporum in irgend einem europäischen Lande eine etwas höhere Verhältnisszahl für 100 Schädel ergab, als für das benachbarte, wurde sofort der Versuch gemacht, diese Angabe zu modifiziren, und z. B. auf eine zu kleine Untersuchungsreihe die Schuld zu schieben. Wenn ein paar hundert Schädel hiefür nicht ausreichen wollten, untersuchte man Tausende und warf die aller europäischen Museen zusammen. So konnte man es schliesslich erreichen, dass unter den grossen Zahlenmassen jeder Gegensatz verschwand, und bei allen europäischen Stämmen die Menge der theromorphen und pithekoiden Zeichen in ziemlich gleichmässiger Menge aufgefunden wurde.

Die Gleichmässigkeit war glücklich wieder hergestellt, das Maass der thier- oder affenähnlichen Zeichen war also in Europa gleich vertheilt, und keine Nation brauchte sich mehr zu schämen und vorwerfen zu lassen, dass sie auf einer etwas niederen Stufe der Organisation stehe. Weniger empfindlich waren übrigens die Kraniologen, was zu ihrem Ruhme gesagt sei, sobald es sich um die farbigen Menschen handelte. Da zeigte die Statistik eine deutliche Skala, und die Prozentzahlen wuchsen zusehends, je mehr man sich den australischen Völkern näherte.

Ich muss nun gestehen, dass die beruhigte Stimmung über die theromorphe Gleichheit mit künstlichen Mitteln der Statistik gewonnen ist, und dass die natürliche Gruppirung der Zahlen zweifellos ein anderes Resultat ergeben dürfte.

Meine Untersuchungen haben mich nämlich belehrt, dass unter den Bewohnern aller Kulturstaaten Vertreter der Species homo sapiens vorkommen, welche wenigstens im Gesichtstheil des Schädels mehr pithekoide Zeichen an sich tragen als andere.

Wenn nun meine Voraussetzung richtig ist, dass das Vorkommen verschiedener Varietäten in einem und demselben Gebiet von der Einwanderung herrührt, so ist es sehr wohl möglich, dass die Zahl der Individuen mit pithekoiden Zeichen dennoch in einzelnen Gebieten grösser sein kann, als in anderen. Es brauchten ja nur mehr Vertreter der einen als der andern Varietät einzuwandern, ein Fall, der sich zweifellos ereignet hat. So neige ich mich denn mehr dahin, den Zahlen Virchow's Glauben zu schenken, als den später hierüber veröffentlichten negativen Angaben.

Ich selbst habe zwar keine statistischen Belege gesammelt, ich bin nur im Stande die Vertreter jener Varietäten zu schildern, von denen die einen im Gesicht mehr pithekoide Zeichen erkennen lassen als die anderen. Hier sind zwei Schädel, welche verschiedenen Varietäten Europas angehören (die beiden Schädel werden der Versammlung vorgelegt). Wenn ich die Grenzen so weit fasse, ist es an sich gleichgiltig, auf ihre spezielle Heimath Rücksicht zu nehmen. Ich will jedoch bemerken, dass ich sie aus der Schweiz mitgebracht habe, allein um gleichzeitig zu betonen, dass solche Formen überall auf europäischem Boden unter den Kulturvölkern zu finden sind, von Schottland bis nach Sizilien, und von der Wolga bis zur Seine und darüber hinaus. Der eine der beiden hat ein schmales, hohes Gesicht, ist leptoprosop, mit enganliegenden Jochbogen, runden weitgeöffneten Augenhöhleneingängen, hohem Nasenrücken, und langer, schmaler Nase. Der andere ist in allen Beziehungen anders konstruirt. Die Augenhöhlen sind mehr breit als hoch, sehen wie zusammengedrückt aus, die Nase ist breit und kurz, der Nasenrücken tief eingedrückt, die Jochbogen weit ausgebogen, und der ganze Gesichtsschädel mit einem Wort breit, chamaeprosop. Bei dieser letzteren Form kommen nun häufiger pithekoide Zeichen vor, als bei den anderen, mit hohem Gesicht, nämlich

1. in der Form der Nasenbeine,

2. in der Form des Naseneinganges, sowohl in Bezug auf die Höhe desselben als auf die Anwesenheit der fossae praenasales,

3. kommt bei ihnen Prognathie häufiger vor.

Ich will hier nur die besonderen Kennzeichen an der Nase etwas eingehender besprechen, und vor allem betonen, dass die platte Form derselben durch sehr verschiedene Umstände hervorgerufen wird, und zwar

*) Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel. Abhandlungen der kgl. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1875. 4⁰. Mit 7 Tafeln.

a) durch Verkleinerung der Nasenbeine, welche bisweilen in so hohem Grade vorkommt, dass der paarige Knochen verschmilzt, oder so reduzirt wird, dass schliesslich nur einer vorhanden ist. R. Virchow hat gezeigt, dass unter „Malaien“-Schädeln sich in relativ auffallender Anzahl eine Bildung der Nasenbeine findet, welche durch die starke Verschmälerung charakterisirt wird. Dabei kommt es vor, dass nur eines der Nasenbeine die Stirnnasennaht erreicht, oder dass die Nasenbeine ganz von der Berührung mit dem Stirnbein abgedrängt werden. Er hat ferner gezeigt, dass diese anomale „katarrhine“ Bildung der Nase sich gelegentlich auch in der modernen deutschen Bevölkerung vorfindet. Mit dieser abweichenden Bildung ist eine eingedrückte Nasenwurzel verbunden, und etwas alveoläre Prognathie. Herr Ranke*) hat unter den Tausenden ihm zu Gebote stehenden Schädeln der altbayerischen Bevölkerung zwei Schädel gefunden, bei denen dieselbe Abnormität zu voller Erscheinung kam. Solche Nasen „erinnern an die Nasenbildung vom Orang-Utan, Gorilla und Chimpanse, und anderen katarrhinen Affen“.

Eine zweite Art von pithekoider Form entsteht b) durch Breiterwerden der Nasenbeine, wobei sie sich gleichzeitig verkürzen. Eine solche Nase ist kurz und flach, der Nasenrücken vertieft, bisweilen bis zu der vollständigen Plattnase. Bei dieser Form handelt es sich also nicht um eine Verkümmerung der Ossa nasalia, wie in dem vorhergehenden Fall, sondern um einen ausserordentlichen Grad der Abplattung, mit gleichzeitiger Zunahme der Breite. Dieses Verhalten zieht mehrere korrelative Erscheinungen nach sich: die Sutura naso-frontalis ist nicht gekrümmt, sondern geradlinig, der Stirnfortsatz des Nasenbeines wird breit, die Nasenapertur ist weit, und verdient viel mehr die Bezeichnung viereckig, als birnförmig. Sehr häufig sind dann mit diesem weiten Naseneingang Fossae praenasales verbunden.

Ich habe auf solche Eigenschaften als Merkmale chamaeprosoper Gesichtsform schon früher hingewiesen, und erlaube mir einige der mit dem Orthoskop gezeichneten Schädel hier vorzulegen.

Die sämmtlichen Originale stammen aus Europa, und sie gehörten entweder der Bevölkerung dieses Jahrhunderts an, oder sie stammen aus Gräbern des 6.—8. Säkulums p. Chr. Dieselben Formen kommen selbstverständlich auch noch früher vor (z. B. an den Schädeln von Soloutré).

*) Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. V. Heft 2 und 3. Taf. XI.

In der jüngsten Zeit ist nun auch Herr Ranke bei modernen Bayernschädeln auf diese Form der Nase und der Nasenbeine aufmerksam geworden. Beide haben, wie er hervorhebt, ebenfalls ihr Paradigma bei den Affen, man ist also vollkommen berechtigt, sie als pithekoid zu bezeichnen, und zwar erinnern sie auffallend, was die Form der Nasenbeine betrifft, an den Hylobates.

Zweifellos wird durch den Hinweis auf die Gibbonnase die Reihe der Vergleichspunkte grösser, aber damit wächst gleichzeitig die Verpflichtung mit jedem neuen Schritt, den wir vorwärts thun, die äusserste Vorsicht besonders bei der Bezeichnung dieser Nasenformen eintreten zu lassen, um nicht Missverständnisse hervorzurufen. Ich möchte z. B. davon abrathen, diese zwei, bei Europäern vorkommenden Nasenformen mit Orang-Utannase und Hylobatesnase zu bezeichnen, weil dadurch die Vorstellung wachgerufen wird, als handle es sich hier um ein direktes Erbstück, als komme hier durch Atavismus ein Zeichen der Verwandtschaft auf's Neue zum Vorschein. Das ist meiner Ansicht nach kein direkter Fall von Atavismus, wie die Griffelbeine des Pferdes, die auf das Hipparion hinweisen, sondern ein sekundärer. Es ist jetzt allgemein anerkannt, dass keiner der Anthropoiden als Stammvater des Menschen angesehen werden kann. Mit den eben erwähnten Namen kommen wir aber dennoch wieder zu der alten als irrig schon verworfenen Anschauung zurück, wenn auch nur theilweise. Wenn man die ganze Reihe der theromorphen Bildungen in's Auge fasst, die wir jetzt schon in der menschlichen Organisation kennen, so wird die Zahl der nach den verschiedensten Seiten deutenden Zeichen zwar eine erstaunliche, allein trotz der Kiemen- und Aortenbogen, trotz der Wiederkäuer- und Fleischfresservarietäten doch eine noch zu wenig präzise. Es scheint mir also gerathen, lediglich den Ausdruck pithekoide Formen für die obenerwähnten Merkmale an der Nase in Anwendung zu bringen, und zwar im Hinblick darauf, dass ja andere und nicht minder bedeutungsvolle Zeichen noch viel inniger uns mit der Stammesgeschichte der Vertebraten verknüpfen. Es ist aber noch ein anderer Grund, der zur Vorsicht mahnt. Unterscheidet man diese Formen des Nasenskelettes mit solch präzisen Namen, und heftet sich die Vorstellung, wie unausbleiblich, diesen angeblichen direkten Verwandtschaftszeichen an die Ferse, dann werden wir dahin geführt, mehrere Menschenspezies anzunehmen, was allen Regeln und Erfahrungen der Biologie geradezu widersprechen würde.

Vergegenwärtigen wir uns doch einmal einen Stammbaum des Menschengeschlechtes.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Varietäten (Rassen*) | Dolicho-, | Meso-, | Brachy-Cephalen. | Dolicho-, | Meso-, | Brachy-Cephalen. |
| Subspecies: | Dolicho-, | Meso-, | Brachy-Cephale | Dolicho-, | Meso-, | Brachy-Cephale |
| | | Leptoprosopen. | | | Chamaeprosopen. | |
| Species: | | | Mesocephale Chamaeprosopen. | | | |

*) Die Varietäten oder Rassen sind aus den Subspecies hervorgegangen, die sich in schlichthaarige, straffhaarige und wollhaarige trennten, um hier nur eine der mehr bekannten Eigenschaften hervorzuheben. Die Divergenz der Subspecies in mehrere Formen ist in dem obigen Stammbaum durch eine verschiedene Endigungsart der Linien angedeutet. Das Schema stimmt mit der Thatsache überein, dass es schlichthaarige, lang- und kurzköpfige Lepto- und Chamaeprosopen gibt, desgleichen straffhaarige und wollhaarige. Weitere Andeutungen gibt meine Abhandlung: Die Autochthonen Amerika's. Zeitschrift für Ethnologie. Jahrgang 1883. Seite 1 mit 1 Tafel.

Von einer gemeinsamen Stammform ausgehend entwickelte sich eine bestimmte Zahl von Unterarten (Subspecies), aus welchen dann die Varietäten oder Rassen hervorgingen. Nach dem Prinzip der stufenweisen Divergenz der Eigenschaften entwickeln sich also erst die Unterarten und dann in fortschreitender Sonderung die Varietäten oder Rassen. Nur mit Hilfe eines Stammbaumes lässt sich der verwickelte Vorgang begreifen. Der Stammvater einer Reihe von Unterarten oder Varietäten hat einige seiner Charaktere allen gemeinsam mitgetheilt, die verschiedenen Formen sind aber dennoch weit von einander entfernt und werden nur durch Verwandtschaftslinien von verschiedener Länge mit einander verbunden, welche in der Stammform ihren Vereinigungspunkt finden.*)

*) Dabei ist die Annahme, dass viele Zwischenformen erloschen sind, welche einen grossen Antheil an der Bildung und Erweiterung der Lücken zwischen den Abarten und Varietäten besitzen, kaum von der Hand zu weisen.

Indem von der gemeinsamen Stammform aus, die wohl als eine mesocephale Chamaepropie auftrat, die Divergenz in der präglacialen Periode begann, und mit dem Diluvium endigte, blieb doch auch die Stammform erhalten. Sie lässt sich mit allen Charakteren auf das Bestimmteste nachweisen. Eine direkte Bestätigung für meine Aufstellung der mesocephalen Chamaeprosopie als einer uralten Form liegt in den Schädeln von Vezère und Solutré, und in den neuestens von Inostranzeff am Ladoga-See gefundenen, und von Bogdanow beschriebenen Urbewohnern des nördlichen Russland.[1])

[1]) Inostranzeff A. L'homme prèhistorique de l'age de la pierre sur les cotes du lac Ladoga. S. Petersbourg 1882. Mit 122 Holzschnitten und mehreren phototypischen Tafeln.

Indem wir so, wie ich annehmen darf, der Wahrheit näher rücken, erscheint der Nachweis pithekoider und theromorpher Zeichen an Schädeln aus Europa conform mit der Thatsache, dass die Bevölkerung auch dieses Kontinentes aus mehreren Varietäten oder Rassen im Sinne des obigen Schemas zusammengesetzt ist, und dass ein etwas mehr dort, und ein etwas weniger hier lediglich von der Penetration der einzelnen Varietäten in ein bestimmtes Gebiet herrührt.

Ja man könnte sogar hoffen, dass in dieser uns so sehr berührenden Frage volle Objektivität erreicht würde, wenn man erwägen wollte, dass diese pithekoiden Zeichen denn doch nur Spuren sind, die an dem Skelet und an Haut und Muskeln etc. haften, dass aber noch nicht der geringste Beweis vorliegt, dass sie auf die Funktion des Gehirns auch nur den leisesten Einfluss üben.

Ob das Gesicht chamaeprosop oder leptoprosop, die Intelligenz, und darauf kommt schliesslich doch Alles an, wird durch Fossae praenasales oder niedrige Augenhöhlen nicht weiter afficirt.

Um eine entscheidende Statistik der theromorphen oder pithekoiden Zeichen bei verschiedenen Völkern herzustellen, ist vor Allem unerlässlich:

1. die Zahl der Varietäten zu bestimmen, welche innerhalb einer ethnologischen Einheit vorkommt, also nachzuweisen, wie viel chamaeprosope und wie viel leptoprosope Schädel sich z. B. unter 100 oder 500 Kranien eines bestimmten Gebietes vorkommen. Dann wäre ferner

2. dem anatomischen Verfahren treu, zu untersuchen, wie gross

a) die Zahl der theromorphen Merkmale überhaupt,

b) wie gross die Zahl der pithekoiden Zeichen im Besonderen bei den einen wie bei den anderen Varietäten sich herausstellt.

Es wird sich bei einem solchen Verfahren nicht nur deutlich zeigen, von wie viel leptoprosopen dolicho-, meso- und brachycephalen Varietäten, und von wie viel chamaeprosopen Varietäten ein bestimmtes Land bevölkert ist, sondern auch ob die mit langem schmalem Gesicht mehr mit pithekoiden Zeichen belastet sind, als jene mit dem niedrigen und breiten.

Die Frage der Kulturstufe des untersuchten Volkes kann, wie schon erwähnt, von dieser anatomischen Prüfung nicht im geringsten berührt werden. Pithekoide Zeichen sind weder ein Gradmesser für die Intelligenz noch für den Rang, den die Völker Europas durch ihre Bildungsstufe einnehmen, wie folgendes Beispiel auf das deutlichste zeigen wird.

Herr Ranke*) hat die Nasenbildung bei dem Menschen zum Gegenstand ausgedehnter statistischer Zählungen unter den Schädeln der altbayerischen Landbevölkerung gemacht. Unter verschiedenen theromorphen Bildungen an diesem Organ wurden auch die Praenasalgruben berücksichtigt, welche mit Recht ein Ansehen geniessen als pithekoides Merkmal. Es hat sich nun ermitteln lassen, dass sie

| | |
|---|---|
| bei altbayerischen Männern | 4 % |
| bei altbayerischen Weibern | 7 % |
| bei der Bevölkerung von Ebrach | 32 % |

betragen.

„Die Pränasalgruben sind sonach eine Bildung, welche bei der altbayerischen Landbevölkerung sich recht selten, dagegen bei der mitteldeutschen Bevölkerung Nordwestbayerns auffallend häufig findet.“ Das ist die vollkommen zutreffende Schlussfolgerung, die unser Herr Generalsekretär den Zahlen entnimmt. Wenn er aber ferner hinzusetzt „als ein Merkmal niederer Rasse verlieren die Praenasalgruben dadurch ihre Bedeutung“, so steht er damit im Widerspruch mit den Ergebnissen der vergleichend-anatomischen Untersuchung. Weder in seiner werthvollen Abhandlung, noch sonst irgendwo in dem Bereich der biologischen Wissenschaft lässt sich eine Begründung für diesen letzteren Ausspruch finden. Praenasalgruben sind und bleiben ein pithekoides Merkmal, ob sie bei Australnegern oder bei Männern aus Mitteldeutschland gefunden werden. Wenn man sich dagegen sträubt, diese damit behafteten Leute für Menschen einer niederen Rasse zu erklären, so ist dies vollkommen gerechtfertigt und begreiflich, denn die Kultur hängt nicht mit den Praenasalgruben zusammen.

Wenn nun doch immer und immer wieder die Meinung auftaucht, als ob sie einen deutlichen Maassstab abgäben, den Grad der Zivilisation durch ihre Zählung zu ermitteln, so rührt dies von der irrigen Voraussetzung her, es änderten sich mit der Höhe der Kulturstufe die spezifischen Rassenmerkmale des Schädels, oder des Körpers. Das ist eine durch Herrn Ranke's eigene Zahlen widerlegte Voraussetzung. Sie ändern sich nicht, sie erhalten sich fort und fort, seit der Entstehung der Menschenvarietäten haben sich wahrscheinlich die Prozentverhältnisse der Praenasalgruben nicht verändert, sicherlich werden sie sich jetzt nicht mehr verlieren. Trotz ihrer Häufigkeit steht der fränkisch-thüringische Stamm dem altbayerischen nicht im Geringsten weder in der Kultur überhaupt, noch in der Intelligenz nach. Selbst 28 % Praenasalgruben mehr, können daran nichts ändern.

Es würde wenig Dialektik dazu gehören, dieselben Zahlen für den Beweis zu verwerthen, dass die Praenasalgruben im Gegentheil ein Zeichen hoher Begabung seien. Man brauchte nur irgend eine Statistik über Schulbildung oder dergleichen hervorzuheben, und es sollte sehr merkwürdig zugehen, wenn sich nicht zeigen liesse, dass der fränkisch-thüringische Stamm in irgend einer Hinsicht den altbayerischen mit seinen 4 % Praenasalgruben bedeutend überrage.

Solchen widersprechenden Behauptungen begegnen wir in vielen anthropologischen Schriften. Der unbefangene Leser, von der Ungeheuerlichkeit dieser anthropologischen und streng wissenschaftlich gewonnenen Zahlen und Schlüsse erschüttert, kennt nur einen Ausweg aus diesem Wirrsal. Er beschuldigt die Anthropologie eines fortgesetzten Irrthumes, sowohl in dieser wie in vielen ähnlichen Fragen, und behauptet ihre Methode sei unvollkommen. Allein dieser Vorwurf ist nicht gerechtfertigt. Die anatomische Anthropologie leidet noch unter der Allianz mit der Ethnologie und vor Allem unter der Vorstellung, die durchaus ethnologisch ist, dass wie die Völker, so auch die Menschenrassen ein Produkt weniger Jahrhunderte seien, dass Klima, Nahrung und Zeit Völker heranreifen lasse und damit gleichzeitig die Rassen. Aber die beiden Begriffe Volk und Rasse decken sich nicht. Was für die Völker vollkommen zutrifft, gilt nicht

*) Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung. VI. Kapitel S. 122 u. ff. in: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. V Heft 2 u. 3. München 1883. — Beiträge zur Anthropologie der Bayern bei Th. Riedel, Liter.-artist. Anstalt. München. 1883.

auch für die Varietäten des Menschengeschlechtes, für die sogenannten Rassen, die eine andere Entstehung haben, ein anderes Leben, eine andere Geschichte. Die Ethnologie mag die Entstehung und das Leben und Wandern der Völker und Stämme, die Entwicklung der Kultur und was damit zusammenhängt untersuchen, die anatomische Anthropologie hat sich lediglich mit der Entstehungsgeschichte des Menschen, seinen anatomischen Eigenschaften, und den physischen Merkmalen der Unterarten und Varietäten zu befassen, will sie nicht in immer neue Schwierigkeiten sich verwickeln. Zunächst darf bei der kraniologischen Untersuchung nur der Maassstab entscheiden, und ich habe mich seit lange zu dem Grundsatz bekannt, dass Ethnologie und Anthropologie nicht einmal das Objekt der Untersuchung gemeinsam haben, denn diese untersucht den Menschen und seine Varietäten, jene die Völker und Stämme, zwei Naturerscheinungen, die völlig von einander verschieden sind. Freilich gibt es Berührungspunkte, wie zwischen allen Wissenschaften, allein die Anatomie hat deren nicht mehrere, als z. B. die Zoologie der Hausthiere. Man darf ferner niemals aus dem Auge lassen, dass alle Varietäten des Menschengeschlechtes in Europa, wie anderwärts gleich alt sind, und dass es deshalb unstatthaft ist, von alten und jungen Menschenrassen zu sprechen. Das ist unerlässlich, sollen unter Anderem auch die pithekoiden Zeichen nach ihrem wahren Werthe taxirt werden. Sie sind so alt als die Varietäten, sie existirten, ehe von Kulturstufen die Rede war, und werden durch keinen noch so hohen Bildungsgrad verdrängt. Das Leben im Salon kann die Abnahme der Knochenleisten und der Muskelstärke, und die Kleinheit der Hände und der Füsse begünstigen, allein die Varietätenmerkmale, welche das Individuum mit als Erbe uralter Abstammung an sich trägt, bleiben trotz Cylinder und Lackstifeln unerschütterlich an ihrem Platz.

**II. Die Wirkung der Correlation auf den Gesichtsschädel des Menschen.**

Das Gesetz der Correlation beherrscht, wie längst bekannt, die Gestaltung der Thiere. Ganz besonders lehrreiche Wirkungen desselben hat Darwin in seinem Werk über das Variiren der Thiere und Pflanzen mitgetheilt. Sie sind besonders werthvoll, um die tiefgreifenden Folgen der Correlation auf alle einzelnen Theile des Organismus zu begreifen. In der That, alle Theile hängen in gewisser Ausdehnung miteinander zusammen, so dass, wenn einer derselben variirt, andere fast immer gleichzeitig eine entsprechende Umänderung erfahren. Was in Fällen von echter correlativer Variation dabei in das Gewicht fällt, ist, dass wir im Stande sind, die Natur des Zusammenhanges zu sehen. Das ist z. B. der Fall bei der correlativen Variation homologer Theile, wie der Vorder- und Hintergliedmaassen der Wirbelthiere. Sie neigen dazu in derselben Weise zu variiren. Schon längst hat man ferner (A. Knight) die Bemerkung gemacht, dass das Gesicht oder der Kopf und die Gliedmaassen in allgemeinen Verhältnissen zusammen variiren. Man vergleiche z. B. den Kopf und die Glieder eines Karrengaules und eines Rennpferdes, oder eines Windspiels und eines Kettenhundes. Was für ein Monstrum würde ein Windspiel mit dem Kopf eines Kettenhundes sein! Diese Beispiele zeigen am besten, in welch' innigem Zusammenhang die einzelnen Theile der Organismen untereinander stehen, und wie die Species- und Varietätenmerkmale auf das Tiefste von dem Gesetz der Correlation beeinflusst werden. Auch der menschliche Organismus unterliegt derselben strengen Regel. Alle Theile sind ihr unterworfen. Offenbar ist die Charakteristik der einzelnen Menschen-Rassen ebenfalls durch Correlation entstanden. Dass sich die besonderen, auszeichnenden Merkmale in stets gleichbleibender Weise immer wiederholen, wird offenbar durch ein Naturgesetz beherrscht.

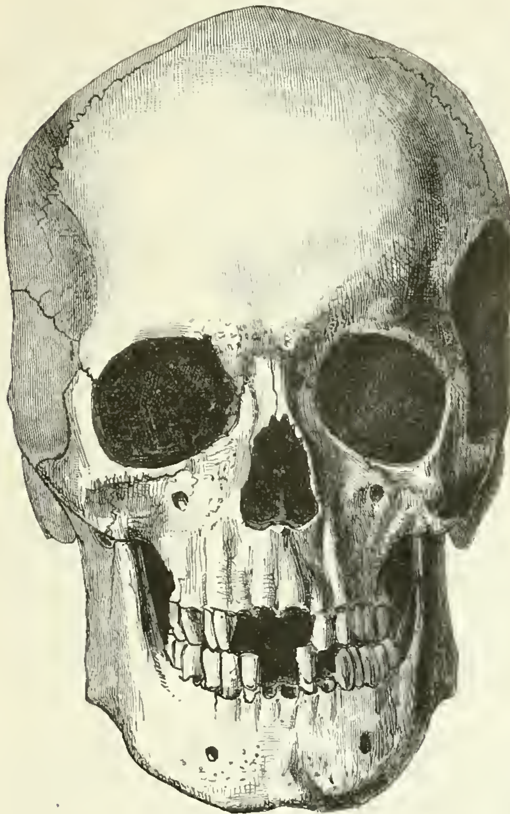
Die Studien über die Varietäten des europäischen Menschenschädels, der so beträchtliche Verschiedenheiten aufweist, lassen nun mehr und mehr hervortreten, dass das Gesetz der Correlation der Theile, auch in die Organisation des Gesichtes eingreift, d. h. dass alle seine Formen in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältniss zu einander stehen. Kennt man also ein Merkmal, so lassen sich die übrigen daraus erschliessen. Zur Zeit lässt sich nur an grösseren leicht in die Augen springenden Merkmalen diese Wirkung zeigen, z. B. an den hohen oder niedrigen Augenhöhleneingängen, den mannigfachen Formen der Nase, des Gaumens, der Oberkiefer oder der Jochbogen. Man wird zwar einwenden, dass diese Gebilde ja theilweise das Resultat sehr komplizirter Knochenkonstruktion seien, und dass die Correlation zunächst an den letzteren ihre gestaltende Kraft übe, dass also die einzelnen Knochen der Angriffspunkt der Forschung sein müssten. Allein so schwerwiegend auch diese Einwürfe sind, so ist doch zu beachten, dass hierfür noch alle Vorarbeiten fehlen. Dagegen besitzen wir eine Menge vortrefflicher Angaben über die Form jener obenerwähnten Theile. Diese sind überdies durch Zahlen, durch die bekannten Indices fixirt, und endlich liegen gute Abbildungen vor, und zwar

von fast allen Rassen der Erde. Damit ist schon eine breite Grundlage gegeben, welche vor groben Irrthümern schützt.

Um die mannigfachen Wirkungen der Correlation darlegen zu können, sei zunächst daran erinnert, dass es zwei verschiedene Gesichtsformen gibt, welche gleichsam die Extreme der ganzen wechselvollen Reihe darstellen. Zu der einen Form gehören die hohen oder schmalen Gesichter, für die ich den Ausdruck leptoprosop vorgeschlagen habe. Sie sind gekennzeichnet durch hohen und schmalen Nasenrücken, an welchen ein schmaler Processus nasalis ossis frontis stösst, durch einen hohen birnförmigen Naseneingang, und durch runde, weit geöffnete Augenhöhleneingänge. Der harte Gaumen ist eng, wodurch die ganze Form des Oberkiefers zierlich wird, die Wangenbeine sind wie die Jochbogen anliegend. Siehe Fig. 1.

Die andere extreme Form des Gesichtes ist in ihrer Gesammtheit niedrig und breit: chamaeprosop. Der Gesichtsschädel sieht aus, als ob er von oben nach unten zusammengedrückt wäre. Dabei ist der Augenhöhleneingang in die Quere gezogen, die Nase ist kurz und breit, der Nasenrücken eingedrückt oder ganz platt und damit der Processus nasalis ossis frontis breit. Charakteristisch ist auch der Naseneingang, der nicht wie bei der vorher geschilderten Form birnförmig, sondern viereckig und in extremen Fällen sogar rundlich ist. Der Gaumen wird gleichzeitig weit, damit auch der Oberkiefer. Die Wangenbeine sind prominent, und der Jochbogen weit abstehend, phanerozyg. Siehe Fig. 2.

Figur 1.



**Leptoprosope.**

Figur 2.



**Chamaeprosope.**

Von irgend einer Eigenschaft, sei es von derjenigen der Augen- oder der Nasenhöhle aus, lässt sich die Regel der Correlation verfolgen, und zeigen, dass mit leptoprosopem Antlitz, Fig. 1, eine leptorrhine Beschaffenheit der Nase vorkommt, dass ferner bei Individuen, welche die Merkmale rein zum Ausdruck bringen, hohe hypsikonche Augenhöhlen zu finden sind, ferner leptostaphyliner Gaumen, Schmalheit des Ober- und Unterkiefers und enganliegende Jochbogen. Die Indices des Schädels Fig. 1 bilden eine übereinstimmende Reihe, insofern alle den Hinweis auf das Uebergewicht der vertikalen Durchmesser enthalten.

1. Augenhöhlenindex . . . 89,5.
2. Nasenindex . . . . . 33,9.
3. Gaumenindex . . . . 76,0.
4. Obergesichtsindex . . . 54,5.
5. Gesichtsindex . . . . 94,5.

Den zahlenmässigen Ausdruck für die Form des Gesichtes ergibt bekanntlich der Gesichtsindex, berechnet aus dem grössten Abstand der Jochbogen und der Höhe des Gesichtes. Es ist ein schwerwiegender Beweis für die Brauchbarkeit der vielgeschmähten kraniometrischen Methoden, dass die drei verschiedenen Verfahren, nach denen die Berechnung dieses Index vorgeschlagen wurde, genau dasselbe Resultat ergeben, nämlich einen Index für schmale Gesichter von 90,1 und darüber. Sobald man nämlich die Distanz der beiden Suturae zygomat. malares an ihrem unteren Ende, mit der Höhe vergleicht, wie Virchow vorgeschlagen hat, so findet man eine Zahl, welche genau denselben zuverlässigen Ausdruck für die Form des Gesichtes ergibt, wie die vorhergehende Methode. Jene Regel, welche die Correlation der einzelnen Theile beherrscht, tritt also mit ganzer Deutlichkeit in dem Endresultat hervor; umgekehrt erlaubt aber der Index eines leptoprosopen Schädels auf Grund der Correlation einen Rückschluss auf alle die oben aufgezählten Eigenschaften.*) Diese Sicherheit des Ergebnisses ist bedingt durch den Umstand, dass nicht in der Wölbung des Jochbogens allein der Grund der Chamaeprosopie zu suchen ist, sondern in der Breite des ganzen Kaugerüstes, welche den Jochbogen schliesslich weit nach aussen drängt. Das Hereinziehen der Jochbogendistanz gibt aber, das geht daraus hervor, gleichzeitig den klarsten Ausdruck für die Chamaeprosopie, weil sich in ihr die Breite der Nase, der Augenhöhle und des Oberkiefers summirt.

Was nunmehr die zweite, die chamaeprosope Form des Gesichtes betrifft, Fig. 2, so will ich versuchen, einen anderen Weg einzuschlagen, um die Correlation aufzudecken, und zwar durch Aufstellung folgenden Postulates: Gibt es ein Gesetz, dem alle einzelnen Theile des Gesichtsschädels strenge unterworfen sind, so müssen Kranien, welche niedrige (chamaekonche) Augenhöhleneingänge besitzen, noch folgende, andere Eigenschaften an sich haben:

1. Die Nase muss kurz sein, mit weiter Apertur, und der Nasenrücken breit und platt.
2. der Gaumen weit,
3. der Oberkiefer mehr platt,
4. die Wangenbeine weit ausgelegt,
5. die Jochbogen abstehend, also der ganze Gesichtsschädel muss mehr breit als hoch sein, so, dass die Breite in allen Theilen der Gesichts-Architektur vorherrscht, sobald das Gesetz der Correlation unverfälscht zum Ausdruck kommt.

Bei dem zweiten der dargestellten Schädel treffen alle diese Voraussetzungen zu, und man findet durch Zahlen nachweisbar, dass der Breitenentwicklung im Obergesicht auch der Gaumen, die Wangenbeine und der Jochbogen gefolgt sind.

1. An den Augenhöhlen herrscht Chamaekonchie, Index unter 80,0;
2. an der Nase herrscht Platyrrhinie. Index über 51,0;
3. an dem Gaumen herrscht Brachystaphylinie, Index unter 85,0;
4. im ganzen Gesicht herrscht Chamaeprosopie, Index unter 90,0; endlich existiren
5. weit abstehende Jochbogen (Phanerozygie).

Die beiden Schädel sind europäischer Abstammung und ich brauche also kaum hinzuzufügen, dass diese beiden extremen Formen des Gesichtsschädels sich auf dem ganzen Kontinent nachweisen lassen. Wichtiger ist schon der ausführliche Hinweis, dass sie der heutigen, der aktuellen Bevölkerung angehörten.

Es handelt sich also nicht um prähistorische Schädel, sondern lediglich um sogenannte typische oder reine Vertreter zweier Rassen, die noch heute unter uns leben im Norden wie im Süden unseres Welttheiles. Es ist durchaus nicht schwierig, solche Repräsentanten auch anderwärts wiederzufinden. Zwei vollkommen übereinstimmende Vertreter, welche der Herr Generalsekretär aus Bayern hieher gebracht hat, beweisen dies. Was den Gesichtsschädel betrifft, decken sie sich in allen Eigenschaften mit den von mir vorgelegten. Verschieden sind sie jedoch in Bezug auf die Hirnkapsel. Während die beiden Schweizerkranien mesocephal, ist der eine aus Bayern dolicho-, der andere brachycephal. Dehnen wir dieses Ergebniss dieser wie anderer anthro-

*) Die Correlation der Theile erstreckt sich selbst auf scheinbar unbedeutende anatomische Verhältnisse. Bei der leptorrhinen Beschaffenheit der Nase ist die Sutura nasofrontalis stark gewölbt, bei der entgegengesetzten Form nahezu gerade und in der transversalen Axe verlaufend. Vergleiche die betreffenden Stellen der Fig. 1 u. 2. Die erstere gestattet auf einen hohen Nasenrücken zu schliessen, denn ihre stärkere Wölbung zwingt das ganze Gerüste, sich schmal aufzubauen, die zweite Art der Sutur bedingt das Gegentheil und verursacht die Breitenentwicklung mit sattelförmiger Vertiefung des Nasenrückens. Die Correlation der Theile bringt es ferner mit sich, dass in dem einen Fall, bei der Leptoprosopie und entsprechend der Leptorrhinie der Nasenfortsatz des Stirnbeins schmal und gerundet ist, breit und abgeflacht im entgegengesetzten.

pologischer Untersuchungen auf die Menschenrassen Europas überhaupt aus, so ergibt sich, dass die beiden Formen des Gesichtes, Lepto- und Chamaeprosopie, sowohl mit langem als mit kurzem Hirnschädel, ja sogar mit Mesocephalie verbunden sein können.*) Dabei erstreckt sich die Herrschaft der Correlation auch auf die Form der dazu gehörigen Schädelkapsel, gleichviel ob dieselbe lang oder kurz ist, wie eine Vergleichung der beiden Abbildungen deutlich erkennen lässt. Die Breite der Stirn, der Verlauf der Linea temporalis, die Wölbung des Os frontale in sagittaler und transversaler Richtung, alles ist verschieden.

Ich möchte hier jedoch nicht in eine Beschreibung dieser letzterwähnten Wirkung auf die Schädelkapsel eintreten, für welche überdies ein scharfer kraniometrischer Ausdruck noch nicht gefunden ist, vielmehr an dieser Stelle betonen, dass über die thatsächliche Existenz dieser beiden extremen Formen des Gesichtsschädels nach den in der gestrigen Sitzung gegebenen Ausführungen des Herrn Generalsekretärs kein berechtigter Zweifel mehr auftauchen kann, auch kaum darüber, dass es sich hier um typische Gesichtsformen handelt, die als Varietätenmerkmale, von durchschlagendem Werthe sind. Wenn in dieser Uebereinstimmung der kraniometrischen Resultate schon an sich eine Bürgschaft für die richtige Auffassung und Beurtheilung der Rassenmerkmale liegt, so wird dieselbe entschieden gesteigert mit der Zahl der vorhandenen Beobachtungen. Die folgende Tabelle enthält die Mittelzahlen für chamaeprosope und leptoprosope Dolichocephalen, aus je 10 Vertretern, welche in all' ihren Merkmalen der strengen Regel der Correlation folgten.

*) Vergleiche die genealogische Tabelle der Unterarten und Varietäten in der vorhergehenden Mittheilung.

Die Schädel stammen aus den verschiedensten Theilen Europas, und dazu aus allen Perioden, welche die Geschichte der Species homo sapiens aufweist, von dem Diluvium bis herauf zu unsern Tagen.*)

Somit besitzen diese verschiedenen Rassen, die unter allen Klimaten und in allen prähistorischen wie historischen Epochen mit denselben Merkmalen vorkommen, denselben Grad von Zähigkeit, wie viele andere Species höherer und niederer Thiere, welche seit dem Diluvium keine Aenderung der spezifisch-anatomischen Rassenzeichen erhalten haben, sei es, dass sie gewandert oder an Ort und Stelle geblieben sind, und gleichviel, ob sie einem tropischen Klima ausgesetzt waren, oder einem borealen.

Wenn trotz der konservativen Natur des menschlichen Organismus die naturwissenschaftliche Untersuchung der Varietäten dennoch grosse, scheinbar unüberwindliche Schwierigkeiten bietet, so rührt dies zum Theil von den zusammengesetzten Wirkungen der individuellen, sowie der sexuellen Variabilität her. Ueberdies kommen die Folgen der Penetration der Rassen und ihre Kreuzung in Betracht. Allein die Anwendung des Gesetzes der Correlation wird nach manchen dieser Seiten hin Aufklärung bringen, und namentlich eine natürliche Klassifikation des Menschengeschlechtes fördern, wobei sich gleichzeitig auch unsere Stellung zu den Varietäten anderer Continente aufklären dürfte.

*) Wegen ausführlicher Zahlenbelege verweise ich auf meine Arbeit: Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Menschenrassen. Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII u. XIV. Dort finden sich Gruppen chamae- und leptoprosoper Meso- und Brachycephalen aufgeführt.

**Die Erscheinungen der Correlation bei den zwei dolichocephalen Unterarten.**

| Indices*) | | Leptoprosopie | Indices*) | | Chamaeprosopie |
|---|---|---|---|---|---|
| Längenbreitenindex | 71,5 | schmale Dolichocephalie | Längenbreitenindex | 73,8 | breite Dolichocephalie |
| Gesichtsindex | 92,5 | leptoprosop | Gesichtsindex | 76,2 | chamaeprosop |
| Obergesichtsindex | 50,8 | leptoprosop | Obergesichtsindex | 48,2 | chamaeprosop |
| Orbitalindex | 91,7 | hypsikonch | Orbitalindex | 76,1 | chamaekonch |
| Nasalindex | 43,3 | leptorrhin | Nasalindex | 47,0 | platyrrhin |
| Gaumenindex | 85,5 | leptostaphylin | Gaumenindex | 82,7 | brachystaphylin |

*) Die Zahlen sind das Mittel von 10 Vertretern jeder Unterart.

Herr **Virchow**:

Unser Freund Kollmann hat in später Stunde — es ist nicht seine Schuld — eine so grosse Frage zur Besprechung gebracht, dass wir nicht in der Lage sein werden, sie ordnungsgemäss auszutragen. Nichts desto weniger wird es nütz-

lich sein, wenn ich, da Vertreter verschiedener Richtungen anwesend sind, noch einmal These gegen These setze. Es ist, nebenbei gesagt, eine sehr böse Sache mit der Terminologie; kein einziges Wort, das wir erfinden und gebrauchen, ist vor Missverständnissen sicher, da die meisten Menschen mehr geneigt sind, etwas misszuverstehen als zu verstehen. So habe ich gelegentlich meiner verschiedenen Reden hier auch mehr Missverständnisse erlebt, als wirkliches Verständniss. Zur Erläuterung will ich auch jetzt einen Ausdruck herausgreifen.

Herr Kollmann ist empfindlich, wenn man 'pithekoid' sagt: er spricht aber ohne Umstände von 'anthropoid'. Nun bedeutet pithekoid = affenartig, anthropoid = menschenartig. Ich gebe zu, dass man beim Menschen häufig etwas pithekoid nennt, ohne den Beweis dafür zu liefern, dass es eine Beziehung zu Affen hat. Aber auch wir, die wir keineswegs die jetzigen anthropoiden Affen für Ahnen des gegenwärtigen Menschen anerkennen, nennen gewisse Affen anthropoid, weil sie dem Menschen in der Organisation zunächst stehen und menschenähnliche Eigenschaften an sich haben, ohne dass wir sie desshalb als halbe Menschen bezeichnen möchten. In gleicher Weise hat man auch mit aller Reserve den Ausdruck pithekoid gebraucht, um auszudrücken, dass gewisse abweichende Eigenschaften am Menschen auf eine Entwicklung deuten, wie wir sie ähnlich bei dem Affen finden.

Nun könnte man freilich einen neuen Ausdruck erfinden, der dem Missverständniss vorbeugte, aber die Sprache ist keineswegs so reich an Wurzeln, dass sie uns immer neue Wörter mit Bequemlichkeit zur Verfügung stellte. Wir sind allmählich auf einer so entfernten Stufe der sprachlichen Entwicklung angelangt, dass wir uns nach der Decke strecken müssen. Man würde etwa sagen können: pithekogen, um gegenüber dem ganz unbefangenen Ausdruck „pithekoid“ die atavistische Form affenartiger Bildung zu bezeichnen.

Von den gewöhnlichen pithekoiden Merkmalen gibt es sehr verschiedene Kategorien. Wenn Herr Kollmann findet, dass gerade niedrige Schädel solche Eigenschaften häufiger besitzen, so kommen nach meiner Erfahrung gewisse andere in hervorragender Weise gerade bei solchen mit hohen Schädeln vor. Es zeigen sich z. B. die Mangelhaftigkeiten in der Ausbildung der Schläfengegend gerade bei hochköpfigen Rassen häufiger. Der Tiroler Schädel, den Herr Tappeiner auf den Tisch gestellt hat, kann gleich zeigen, wie in dieser interessantesten und wichtigsten Gegend eine Mangelhaftigkeit sich vorfindet, da, wo Stirnbein, Scheitelbein, Schläfenbein und Keilbein zusammenstossen und wo bei guter Entwicklung eine sehr breite Entfaltung der Ala temporalis hervortritt. Hier sehen Sie an dem Tiroler Schädel eine grosse Annäherung der verschiedenen Knochen an einander, die bei weiterer Entwicklung zu dem führt, was ich Stenokrotaphie genannt habe: das hängt meiner Meinung nach zusammen mit der Höhenentwicklung: denn wenn der Schädel von vorn nach hinten zusammengedrängt wird, muss sich eine gewisse Engigkeit der Seitentheile geltend machen, und diese culminirt am häufigsten in der Schläfengegend. Ich möchte daher behaupten, dass, wenn man Stenokrotaphie an sich als Zeichen einer unvollkommenen, affenartigen Entwicklung betrachtet, dieser Mangel ganz hervorragend hohe Schädel trifft.

Was die Grundauffassung des Herrn Kollmann angeht, so habe ich im vorigen Jahr in Frankfurt einige Bedenken ausgesprochen und will noch einmal den Hauptpunkt hervorheben. Für mich gilt es nicht als ausgemacht, dass die jetzigen Rassen und Stämme zurückzuführen sind auf schon in der vorletzten Periode der geologischen Entwicklung abgeschlossene Typen.

Die Frage, ob in der Gegenwart und in der nächsten Vergangenheit keine weiteren Variationen stattfinden oder stattgefunden haben, ob also seit der Quaternärzeit nur noch Mischung geschieht, so dass aus der gegebenen Zahl von vorhandenen Typen sich die neuen zusammensetzen, ist nicht so einfach zu beantworten. Gerade in der Verbindung mit den Gedanken der Correlation, den Herr Kollmann mit Recht urgirt hat, ergeben sich manche weitere Fragen, die sehr nahe liegen.

Ich will nebenbei bemerken, dass man auch den Gedanken der Correlation Darwin zugeschrieben hat, wie man alle guten Gedanken Darwin zuschreibt, wiewohl die Mehrzahl derselben längst vor ihm da war. Der Gedanke der Correlation trat vom ersten Augenblick mit der Gründung der vergleichenden Anatomie hervor, als Cuvier sagte: ich kann an jedem einzelnen Knochen feststellen, zu welchem Thier er gehört und zwar zu welcher Spezies, da jeder Knochen mit allen andern in einem solchen Verhältniss steht, dass aus seinem Merkmale die Merkmale aller anderen erschlossen werden können. Gerade aus diesem Grunde habe ich mich wesentlich dafür entschieden, für den Menschen die Existenz von verschiedenen Spezies nicht anzuerkennen, da wir keinen einzigen Stamm kennen, bei dem wir mit Sicherheit aus einem einzelnen Knochen erkennen könnten, zu welcher „Art“ er gehört.

Auch die physische Unterscheidung der Geschlechter beruht darauf, dass wir voraussetzen: es existirt bei Mann und Frau eine gewisse Correlation der Theile, die sich gegenseitig bestimmen und beeinflussen. Ich will diesen Gedanken, der ja in so prägnanter Weise zur Erscheinung kommt, nicht näher ausführen; er liegt so nahe, dass Jedem Beispiele zur Hand sein werden. Dagegen möchte ich betonen, dass an solchen Lokalitäten, die lange in grosser Abgeschlossenheit, möglichst geschützt von andern Einwirkungen, sich befanden — besonders eignen sich hiezu gewisse kleinere Inseln des Stillen Ozeans, die durch Meeresströmungen und Windrichtungen der Schifffahrt schwer zugänglich sind — die allergrössten Gegensätze der Geschlechter sich zeigen. Ich habe vor nicht langer Zeit eine kleine Arbeit publizirt, die sich auf Material von mikronesischen Inseln stützt, das Dr. F i n s c h mitgebracht und der sehr zuverlässige Reisende K u b a r y gesammelt hatte. Dasselbe stammte namentlich von den Karolinen, einer Inselgruppe, die sehr spät entdeckt und von Fremden selten berührt worden ist. Da ist der Gegensatz zwischen Männlichem und Weiblichem ein ganz extremer.

Ich habe seitdem eine viel grössere Reihe von Schädeln verglichen, die von Neubritannien stammen, aus einem Gebiet, das bisher ganz unberührt war, denn obwohl man die neubritannischen Inseln längere Zeit hindurch kannte, sind sie erst in den letzten Jahren wirklich besucht worden. Die Differenzen sind dort kolossal; wenn wir auch von der Grössen-Differenz absehen, ergibt sich doch eine Menge von Differenzen in der Konfiguration, auch solche, die unsere Indices betreffen, indem der männliche Schädel mehr nach einer Richtung gravitirt, der weibliche nach einer andern. Ich bin leider nicht in der Lage, Zahlen darüber vorlegen zu können, da ich das Material hier nicht zur Hand und die Zahlen nicht in Erinnerung habe, aber ich kann sagen, dass, wenn man den Index des Volkes auf den einen Schädel basiren wollte, man ihn ganz anders klassifiziren würde, als nach dem andern. Also hier existirt eine gewisse V a r i a t i o n, w e l c h e d a s G e s c h l e c h t a l s s o l c h e s m i t s i c h b r i n g t.

Nun habe ich wiederholt hervorgehoben, dass wenn in einer Familie der mütterliche Einfluss dominirt, so dass auch die männlichen Kinder der Mutter ähnlicher werden, nichts entgegenstehen würde, dass sich eine etwas andere Gestaltung bildet, als die Männer des Stammes darbieten, und es würde nur darauf ankommen, ob nach der D a r w i n'schen Theorie eine Art von Zuchtwahl stattfindet, durch welche der weibliche Typus mehr und mehr fixirt wird, und innerhalb einer längeren Geschlechtsreihe bestehen bleibt, um aus der Familie allmählich einen Stamm entstehen zu lassen, der mehr dem mütterlichen Typus entspricht. Wenn wir z. B. die Gesichtsbildung nehmen, so weiss ja Jedermann — ich erinnere an die vielfachen Angaben des Herrn d e Q u a t r e f a g e s, — wie viel stärker beim weiblichen Geschlecht der Prognathismus, das Vortreten der Zähne und die vorgerücktere Stellung des Oberkiefers hervortritt. In dem Maasse als der Oberkiefer mehr hervortritt, wird in der Regel auch die Nase mehr vorgeschoben, die Spitze der Nase hebt sich, es giebt eine Stumpfnase, die in geringeren Graden ein interessantes Gesicht macht, und der Betrachtung einen ganz besonderen Reiz darbietet, weil die Individualität gegenüber dem gewöhnlichen Typus in höherem Maasse zur Geltung kommt.

Das sind Konsequenzen, die sich erblich fortsetzen, ohne dass man anerkennen muss, dass aus denselben eine weitgehende Correlation sich ergibt. Ich habe den Gedanken einer Correlation zwischen dem Bau der Schädelkapsel und dem Bau des Gesichts in einer ausführlichen Monographie behandelt, in der ich zu zeigen suchte, dass, indem das Gesicht an dem vordern Theil des Schädelgrundes befestigt ist, durch die Entwicklung des Schädelgrundes die ganze Stellung des Gesichts und auch die Bildung der einzelnen Theile beeinflusst wird. Mein verehrter Freund L u c a e hat viel dazu beigetragen, diese Frage zu vertiefen und nach verschiedenen Richtungen neues Material zu schaffen. Wir sind leider damit nicht zu Ende gelangt. Indess gibt es eine Reihe von Verhältnissen, bei denen sich eine unmittelbare Beziehung nachweisen lässt.

Wenn der eine Körpertheil auf den andern Einfluss ausübt, so wirkt er doch in vielen Fällen nur variirend, nicht im Ganzen determinirend; er ist nicht immer im Stande, die Konfiguration aller einzelnen Knochen soweit zu bestimmen, dass man sagen kann, es besteht eine g a n z regelmässige Proportion zwischen änderndem Einfluss und wirklicher Aenderung. Jedem einzelnen Theil bleibt ein gewisses Beharrungsvermögen in der typischen Entwicklung und wenn sein Bau auch beeinflusst wird, so wird er doch nur in gewissem Maass beeinflusst, das in verschiedenen Fällen ausserordentlich verschieden ist. So kommen wir mit aller Correlation nicht dahin, dass aus den verschiedenen Variationen, die das Menschengeschlecht erfahren hat, jemals eine Spezies geworden ist, die sich von andern Spezies unterschieden hätte. Hätte der correlative Einfluss eine so

grosse Bedeutung, so würde meiner Meinung nach nothwendig das haben eintreten müssen, dass menschliche Spezies sich gebildet hätten. Diese haben sich aber nicht gebildet; weil immer noch der erbliche Einfluss auf den Menschen als Ganzes und auf die einzelnen Theile gross genug ist, um Widerstand zu leisten gegen die Antriebe zu jener besonderen Entwicklung, die zur Trennung in Spezies nothwendig wäre.

Ich bin also sehr geneigt, neben der noch bestehenden Variation anzuerkennen, dass die erblichen Gründe die dominirenden sind und ich finde auch mit Herrn Kollmann, dass wir mit den Typen sehr weit zurückgehen können, aber ich möchte mich bis jetzt noch nicht dafür entscheiden, eine ganz bestimmte Serie von Typen festzustellen, deren Zahl in der Vorzeit ebenso gross gewesen ist, wie jetzt. Ich bin überzeugt, dass Herr Kollmann einen grossen Schritt vorwärts gethan hat, indem er die Betrachtung des Gesichts mit in die gewöhnliche Erörterung der Gesammtorganisation des Kopfes gezogen hat. Wir werden mit der Zeit noch weiter gehen müssen in dieser Eintheilung und werden eine grössere Zahl von Typen, die sich an verschiedenen Orten gleichartig wiederholen, unterscheiden lernen, ohne dass wir nothwendig annehmen müssen, dass jedes ein ursprünglicher Typus war.

Ich glaube, je nachdem eine Familie besonderen Einflüssen anhaltend ausgesetzt ist, wird sich auch gegenwärtig eine Reihe neuer Formen gestalten, ohne dass diese Unterabtheilungen (Variationen) als ursprünglich gegebene zu betrachten sind, die jedesmal, wo sie hervortreten, sich gestaltet haben vermöge des erblichen Einflusses.

Wir werden uns leicht über die Grenzen einigen und es wird sich nur darum handeln, ob wir jede Form, die wir analysiren, zurückführen müssen auf einen gegebenen Typus und hervorgegangen denken sollen aus einem Gemisch zweier oder mehrerer gegebener hereditärer Typen, oder ob wir zugeben wollen, dass früher dagewesene Typen selbständig neue Variationen bilden, und letztere sich erblich reproduziren können, so dass neue Familien mit Typen, die vorher nicht da waren, entstehen. Ich möchte das nicht als ausgeschlossen betrachten.

Herr **Ranke:**

Gestatten Sie auch mir einige Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Kollmann. Es hat Herr Virchow vorhin hervorgehoben, dass gewisse Variationen im Schädel-Typus zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht existirten. Ich habe das Gleiche in meinen Untersuchungen über die zwei typischen Haupt-Schädelformen, die uns in Süddeutschland begegnen, speziell hervorgehoben. Ich habe gefunden, dass die beiden süddeutschen Schädeltypen in der weiblichen Form sich sehr viel näher stehen, als in der ausgesprochen männlichen Form, es gilt das z. B. bezüglich der Stirn und der rundlichen Augenhöhlen. Letztere gehören wesentlich zur Charakteristik der Langgesichter, also zu der unserer süddeutschen Kurzköpfe. finden sich aber auch beim weiblichen Geschlecht mit niedrigem Gesicht verbunden, so dass eine vollkommene Trennung der Schädeltypen in der Weise, wie sie von Herrn Kollmann ausgesprochen worden ist, nicht gegeben erscheint. Ich möchte auch noch bemerken, dass die Breitgesichter, oder besser niedrigen Gesichter, keineswegs immer mit breitem Gaumen versehen sind. Nach meinen Beobachtungen ist der Typus der mitteldeutschen breitgesichtigen Dolichocephalen mit langem Gaumen ausgestattet.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht versäumen, meine Freude auszusprechen, dass Herr Kollmann dieselben beiden Formen, die ich vorläufig als Grundformen für Süddeutschland aufgestellt habe, die übrigens keineswegs ganz meine eigene Erfindung sind, sondern zum Theil auf die Untersuchungen von His und Rütimeyer und von Ecker und von Hölder zurückgreifen, geneigt ist, ebenfalls als Hauptformen anzuerkennen, aus denen die übrigen Schädelformen in Süddeutschland hervorgegangen sind. Ich sage absichtlich in Süddeutschland, denn ich glaube bestimmt aussprechen zu müssen, dass diese beiden Hauptformen, aus denen sich die 6 verschiedenen Unterarten Kollmann's ableiten lassen, keineswegs ausreichen, um nur für Deutschland, noch weniger für Europa, die verschiedenen faktisch vorkommenden Formen wirklich vollkommen zu erklären. Die niedrigen chamaecephalen Formen, z. B. wie sie Herr Virchow für Friesland konstatirt hat und die ganz gewiss etwas ausserordentlich Typisches haben, und sowohl Dolichocephale wie Mesocephale und Brachycephale in sich schliessen, lassen sich aus dem aufgestellten Schema der beiden süddeutschen Haupttypen (resp. den daraus abzuleitenden 6 Kollmann'schen Schädelformen) keineswegs erklären, sie sind wieder etwas anders. Noch weniger glaube ich, dass unsere beiden resp. 6 Haupt-Formen, obwohl sie ja ganz gewiss ihre Analoga in der ganzen Welt besitzen, ausreichen, um alle die tausendfältigen Verschiedenheiten, wie sie uns im ganzen Menschengeschlecht in kraniologischer Beziehung entgegentreten, ausreichend zu erklären.

Herr Virchow hat schon gesagt, dass wir für eine Gesammtbetrachtung der menschlichen Kraniologie noch eine grössere Anzahl einzelner Kennzeichen der Form in die Betrachtung hereinziehen müssen, als es bis jetzt geschehen ist. In dieser Beziehung sind unsere Versuche zur Aufstellung typischer Formen der Schädelbildung bis jetzt noch in den Kinderschuhen. Gewiss müssen noch viel feinerere Unterschiede gemacht werden, als wir sie bisher zu machen gewöhnt sind. Zum Schluss möchte ich wiederholt meiner Freude Ausdruck geben, dass wir uns für Süddeutschland in Beziehung auf die Aufstellung typischer Schädelformen der Einigung sehr nahe zu befinden scheinen. Ich denke, wenn eine solche erreicht sein wird, werden wir es mit den norddeutschen Formen relativ leicht haben.

Herr **Kollmann**:

Ich möchte nur betonen, dass ich gar nicht empfindlich bin im Gebrauch des Wortes pithekoid oder anthropoid und ihm die weiteste Anwendung gestatte. Aber ich habe nur versucht, bestimmte Gesichtspunkte anzudeuten, von denen ich glaube, dass sie in Erwägung gezogen werden müssen. Im Uebrigen bin ich für die Diskussionen und Erörterungen, die die Herren Virchow und Ranke gegeben haben, sehr dankbar. Denn aus dem Schatz der Erfahrung dieser Herren lernt man, das unterliegt keinem Zweifel. Wir kommen ja hieher, um eines Andern belehrt zu werden, wenn ein Irrthum sich eingeschlichen hat, oder um neue Gesichtspunkte zu gewinnen.

Herr **Virchow**:

Da ich sehe, dass schon einzelne Damen, mit Recht, wie ich anerkenne, diese lange Sitzung verlassen haben, so möchte ich im Interesse der Uebrigen die regelmässige Folge der Rednerliste unterbrechen und zu den von Dr. Voss vorgelegten Sachen einige kurze Erläuterungen geben:

Es handelt sich zunächst um eine Reihe von Nachbildungen, die ein sehr geschickter Berliner Juwelier, Herr Telge, von dem grössten Goldfund, den das Berliner Museum besitzt, angefertigt hat.

In der grossen Glasvitrine sehen Sie Modelle von Goldsachen, die im Anfang des Jahres in der Nähe von Guben a./O. bei Vettersfelde entdeckt worden sind, im Goldwerth von etwa 4000 ℳ. Ein Theil der Sachen scheint verloren gegangen zu sein durch die Arbeiter und sonstige umstehende Personen, so dass der Gesammtwerth wahrscheinlich noch höher veranschlagt werden müsste. Es ist ein ganz exzeptioneller Fund, wie wir keinen zweiten der Art haben; nur in Galizien und Rumänien ist je ein ähnlicher gemacht; sonst gibt es bis an das Schwarze Meer, wo aus den berühmten Grabhügeln in der Nähe von Kertsch in der Krim bekanntermassen seit längerer Zeit ungemein werthvolles Material zu Tage gefördert wird, nichts Aehnliches.

Ueber die archäologische Stellung dieses Fundes haben wir vorläufig noch keine ausreichende Sicherheit. Unsere Gelehrten neigen sich — und ich möchte mich ihnen anschliessen — dahin, anzunehmen, dass er vom Schwarzen Meer her eingeführt worden sei und den grossen Funden verwandt sei, die in jener Zeit beigesetzt wurden, als sich am Bosporus cimmericus ein eigenes Reich, das sogenannte bosporanische, entwickelt hatte, das auf griechischer Grundlage doch eine selbständige Kultur erreicht und in den Grabhügeln der Nachbarschaft zahlreiche Ueberreste hinterlassen hat.

Wie diese Verbindung sich hergestellt hat, ist noch nicht ergründet worden, da man bis jetzt mit einer gewissen Aengstlichkeit es vermieden hatte, zuzugestehen, dass vom Schwarzen Meer bis in unsere Gegenden ein Verkehrsweg existirt habe. Ich will aber hervorheben, dass man in der Nähe der Fundstelle schon vor Jahren einen Scarabäus aus Carneol gefunden hat von der Art, wie man sie überwiegend in etrurischen Gräbern findet. Es ist diess also eine der merkwürdigsten Fundstellen, die überhaupt wohl im Nordosten vorhanden sind.

In dem kleinen Glaskästchen daneben sehen Sie vollständig ausgeführt einen Goldschmuck, der nach dem berühmten Hiddensoer Funde gearbeitet worden ist. Das Original stammt von einer Insel, westlich von Rügen, welche durch grosse Dünenschiebungen im Lauf jeden Jahres Veränderungen erfährt, sodass die alte Konfiguration wenig mehr erkennbar ist. Als vor einigen Jahren bei einem grossen Sturm die Insel durchbrochen und unter Mitwirkung des Windes ein Theil weggespült wurde, kamen die ersten Stücke zu Tage. Das Original befindet sich im Stralsunder Museum. Herr Telge hat eine vollkommene und sehr gelungene Nachbildung in Gold anfertigen lassen, die von unsern Damen schon vielfach getragen wird und die als eine glückliche Bereicherung des gebräuchlichen Schmucks angesehen werden kann. Die Arbeit zeigt mehr nördliche, skandinavische Motive, wie sie vielfach in Schweden, Norwegen, Dänemark vorkommen.

Noch ein drittes Stück, eine silberne Plattenfibula, gleichfalls nach skandinavischen Motiven,

in der Nähe von Swinemünde auf der Insel Usedom gefunden, ist in Silber nachgebildet.

Herr **A. Voss**

demonstrirte im Anschluss an den vorstehenden Vortrag den Fund von Vettersfelde. Herr Voss setzt denselben etwa in das 4. bis 5. Jahrhundert n. Chr. und wird denselben bald ausführlich publiziren.

Herr **Gross**: (Schweizer Pfahlbauten.)

Auf unserer letztjährigen Versammlung in Frankfurt lud mich Herr Prof. Virchow im Namen des Vorstandes der anthropologischen Gesellschaft ein, das Resultat meiner Untersuchungen und Funde in den Schweizer Pfahlbauten zu publiziren. — Ich giug um so lieber auf diesen Wunsch ein, als ich schon seit einiger Zeit daran gedacht hatte, eine solche grössere Arbeit zu beginnen, und nur durch den Gedanken abgehalten wurde, dass man in letzterer Zeit schon anderweitig viel über Pfahlbaufunde veröffentlicht habe und mein Buch theilweise eine Wiederholung bekannter Thatsachen sein möge. — In dem Lichtdruckverfahren fand ich eine so glückliche und lebendige Art die Gegenstände zur Anschauung zu bringen, dass ich nicht mehr zögerte, mich ans Werk zu setzen und mich vor allen Dingen mit den ziemlich komplizirten Kunstgriffen des Photographen vertraut zu machen, um danach eigenhändig und mit Musse, die interessantesten Stücke meiner Sammlung zu photographiren. — Von den 33 Tafeln, die hier vorliegen, umfassen 10 die Stein- und Kupferzeit und 23 das Bronzealter. Von den im Ganzen 950 abgebildeten Gegenständen gehören Alle meiner Sammlung an, einige 20 Stücke ausgenommen, die ich den Museen von Biel, Bern, Neuchâtel und Freiburg entnommen habe.

Herr Prof. Virchow hat mir die grosse Freundlichkeit erwiesen, die Vorrede zu meinem Texte zu schreiben, wofür ich ihm hier noch meinen herzlichen Dank sage. Er deutet in dieser Vorrede auf die Wichtigkeit der Schweizer Pfahlbauten für die prähistorischen Studien hin und betont hauptsächlich, dass, nach seinen Schädeluntersuchungen, nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten unserer alten Seebewohner, der Voraussetzung einer Inferiorität ihrer körperlichen Anlage entspreche.

In dem Werke selbst bespreche ich zuerst die Periode des Steinalters, berühre den neuesten Standpunkt der Nephrit- und Jadeitfrage und beschreibe die verschiedenen abgebildeten Geräthe, die aus dieser Zeit stammen.

Bei Besprechung der Bronzestationen habe ich mich veranlasst gefühlt, verschiedene Ansichten und Schlüsse zu widerlegen, die vor einigen Jahren vielleicht noch annehmbar waren, seit den letztjährigen Funden aber vollständig unhaltbar geworden sind. — Die Behauptung z. B., dass eine Eintheilung in Stein-, Bronze- und Eisenalter nicht korrekt sei, weil man in verschiedenen Gräbern diese drei Perioden vermischt finde, hat sich in den letzten Jahren als ganz unrichtig erwiesen, denn ich habe oft Gelegenheit gehabt, Pfahlbauten zu untersuchen, die nur Steinwerkzeuge und keine Spur von Metallgegenständen, andere, die Stein-, Kupfer- und höchstens 2 oder 3 Bronzestücke (primitive flache Bronzebeile, die direkt dem Steinbeil nachgeahmt sind) aufweisen konnten, während sich danach in den Bronzestationen wiederum kein einziges Geräth aus der Steinzeit vorfindet und das Eisen sich nur höchst selten als Ornament zeigt.

Selbstverständlich rede ich hier nur von den Gegenständen, die in der Kulturschicht gefunden wurden und nicht auf der Oberfläche zerstreut lagen, da letztere natürlich aus allen möglichen Zeiten herrühren können.

All diese Verhältnisse finden wir am Schönsten in den westschweizerischen Seen dargelegt, da alle Pfahlbauten, einen kleinen Theil der Bronzestationen ausgenommen, durch die Entsumpfungsarbeiten trocken gelegt wurden und ich die verschiedenen Schichten ganz genau unterscheiden und untersuchen konnte.

Eine andere zu erläuternde Frage war die, zu welchem Zwecke die Pfahlbauten errichtet worden seien, ob sie wegen ihrer sichern Lage nur als Zufluchtsstätte in der Noth, und zur Aufbewahrung der kostbaren Gegenstände und Werkzeuge gedient hätten, oder ob sie als permanente Wohnungen benutzt worden seien. — Professor Desor, der die erste Ansicht in seinem bel âge du Bronze verfocht, stützte sich auf das Fehlen der beschädigten oder zerbrochenen Instrumente, glaubte auch nicht annehmen zu können, dass, bei der erwiesenen Existenz von Pferden und andern Hausthieren, der Raum auf den Pfahlbauten gross genug gewesen wäre, um all diese Thiere neben dem Menschen unterzubringen. Dem entgegengesetzt habe ich in den letzten Jahren eben so viel defekte als vollständige Gegenstände, dabei auch verschiedene Pferdeskelette in der Kulturschicht gefunden, die mit Hunde-, Ochsen-, Ziegen- und andern Schädeln als Beweis dafür dienen, dass alle diese Hausthiere auf den Pfahlbauten selbst beherbergt wurden. Uebrigens hat man bis jetzt bei uns, gegenüber den Pfahlbauten,

wohl Gräber, wie in Auvernier, aber keine Spur von Niederlassungen auf fester Erde gefunden.

Die allgemein verbreitete Ansicht, dass alle Gegenstände der Bronzezeit, die eine etwas komplizirtere Metalltechnik erforderten, etruskische Importartikel seien, habe ich auch zu widerlegen gesucht. Ich behaupte im Gegentheil, dass all unsere Bronzegeräthe, einige Prachtstücke ausgenommen, die vielleicht aus dem Norden zu uns gekommen sind, im Lande selbst verfertigt wurden. Was das Rohmaterial betrifft, so kannten die Pfahlbauer wahrscheinlich schon die Kupferlager in den verschiedenen Alpenthälern, während sie das Zinn als Barren, wie sie in der Kulturschicht vorkommen, aus dem Ausland durch den Tauschhandel erhielten. — Die einheimische Industrie ist zur Genüge bewiesen durch die zahlreichen Gussformen aus Bronze, Thon und Sandstein, deren Zahl ich wohl auf 200 schätze und die wir in unsern Pfahlbauten nebst allen andern Giesserwerkzeugen, wie Schmelztiegel, Hammer, Ambos etc. antrafen. Ein weiterer Beleg für meine Annahme ist das massenhafte Vorkommen der Bronzeartefakte. Nach einer Zusammenstellung, die ich in der letzten Zeit von den Gegenständen aus dem Neuchâteler-, Bieler- und Murten-See gemacht habe, hat es sich ergeben, dass sich beinahe 20,000 vollständig erhaltene Bronzegeräthe in den verschiedenen Museen und Privatsammlungen der Schweiz befinden. Nach diesem Ergebniss darf ich wohl behaupten, dass nirgends, nicht einmal in Etrurien, wo, nach Keller und Desor die Hauptbezugsquelle unserer Bronzegegenstände sein sollte, auf einem verhältnissmässig kleinen Gebiete, so grossartige Bronzefunde gemacht worden sind. — Diese Zusammenstellung hat uns auch die relative Häufigkeit der verschiedenen Gegenstände gezeigt. In Prozentzahl berechnet, kommen auf die kleinen Ringe 35 %, die Nadeln 32 %, Armbänder 5,4, die Messer 4, die Angeln 3, Beile 2,2, Amulettes 2,3, Sicheln 1,5, Hämmer 0,15, Rasirmesser 0,9, Lanzenspitzen 0,8, Meissel 0,6, Pfeilspitzen 0,5, Schwerter 0,2, Fibeln 0,2 % etc.

Zum Schluss mache ich der Versammlung die Mittheilung, dass sich in der Westschweiz vor einiger Zeit ein Comité gebildet hat, zum Zwecke der Aufnahme einer prähistorischen Karte des Bieler-, Neuchâteler- und Murten-See. Um die verschiedenen Pfahlbaudörfer genau andeuten zu können, hat man die Skala des Eidgen. typogr. Bureau's von 25 auf 1000 angenommen.

Dieser allgemeinen Karte sollen noch verschiedene Extrablätter mit grösserer Skala für einige bedeutendere Stationen, wie Auvernier, Mörigen, Sveras etc. beigelegt werden, auf denen ganz genau die Grösse und Form der Pfahlreihen angedeutet wird. Die Karte soll von einigen Erklärungen für jede Station begleitet werden, in denen die hauptsächlichsten Merkmale der Fundstücke angedeutet werden.

Der **Vorsitzende** Herr **Virchow**:

Eine telegraphische Depesche ist eingetroffen von Herrn Oberbürgermeister de Gude in Breslau, worin es heisst, dass die Deutsche Anthropologische Gesellschaft mit Freuden in Breslau willkommen sei.

Herr **Virchow** fährt fort:

Erlauben Sie mir, ein etwas schwieriges Objekt vorzulegen, das Herr Gross aus den letzten Ausgrabungen im Bieler-See gütigst mir zur Untersuchung übergeben hatte, nämlich ein Schädelstück, das aus der Steinstation von Oefeli herstammt. Es ist ein halber Schädel, und Herr Gross warf die Frage auf, ob er nicht als Trinkschale gedient habe. An ein paar Stellen in Schweizer Pfahlbauten sind früher Stücke gefunden worden, die wohl unzweifelhaft als Trinkschalen anzusehen waren. Eine derselben, die Herr Gross mir gleichfalls zur Untersuchung gestellt hatte, habe ich früher selbst beschrieben und abgebildet. Nun unterscheidet sich dieses Stück hier von dem frühern dadurch, dass das frühere aus dem abgesprengten oberen Schädeldach, der sogenannten Hirnschale, bestand, wie die Australier es jetzt noch im Gebrauch haben, die aus Pietät aus den Schädeln ihrer Vorfahren Trinkgefässe machen, wie auch unsere deutschen Vorfahren es vielfach thaten. Die Langobarden haben bekanntlich an diesem Gebrauch festgehalten und Herr Prof. Sepp hat in einer sehr gelehrten Untersuchung gezeigt, dass dieser Gebrauch tief in die christliche Zeit hineinreicht. Indess alle diese Trinkschalen waren dem obern Theil des Kopfes entnommen. Hier ist das erste Spezimen, das eine ganz andere Herstellungsmethode, eine vertikale Durchspaltung der Länge nach zeigt, wobei ein Theil des Gesichts noch in Verbindung mit dem eigentlichen Schädel geblieben ist. Wenn man das halbirte Schädeldach betrachtet, muss man anerkennen, dass der Schädel nicht durch einen Hieb oder auf andere Weise gespalten worden ist. Es ist da eine Reihe einzelner Absprengungsmarken. Auch kann man sich leicht überzeugen, dass die Trennung alt ist, denn die Ränder sind vom Wasser abgerieben. Mit Sicherheit möchte ich mich jedoch nicht dafür aussprechen, dass der Schädel als Trinkgefäss

gedient hat. Im Uebrigen hat er in ausgezeichneter Weise jene langköpfige Form, von der wir in Frankfurt ein so ausgezeichnetes Exemplar von Auvernier sahen. Sein Index kommt der Zahl 76 nahe, steht also an der Grenze der Dolichocephalie. Das Urtheil über den Gebrauch gebe ich anheim.

Herr **Albrecht:** (Zwischenkiefer.)

Man ist bisher der Ansicht gewesen, dass es auf jeder Seite einen Zwischenkiefer gäbe, und dass die Hasenscharte zwischen dem Zwischenkiefer und dem Oberkiefer liegt. Dieses ist unrichtig. Ich glaube im Gegensatze zu dieser alten Theorie nachweisen zu können, dass es nicht auf jeder Seite Einen Zwischenkiefer, sondern z w e i, im Ganzen also v i e r Zwischenkiefer gibt, und dass die Hasenscharte n i e m a l s zwischen dem Zwischenkiefer und dem Oberkiefer, sondern im Gegentheil stets zwischen dem innern und dem äussern der beiden Zwischenkiefer sich befindet. Dies will ich Ihnen zunächst an dem Beispiel eines Pferdes demonstriren.

Das Pferd hat einen gewissen klassischen Werth für den Zwischenkiefer dadurch gewonnen, dass G ö t h e mit Hilfe des Prof. L o d e r gerade am Pferd die definitive Nomenklatur des Zwischenkiefers festgestellt hat, und durch einen eigenthümlichen Zufall habe ich gerade an der Hasenscharte eines Pferdes gefunden, dass es im Ganzen vier Zwischenkiefer, d. h., wie gesagt, zwei auf jeder Seite gibt. Ich möchte mir zunächst erlauben, eine Zeichnung des normalen Zwischenkiefers eines Pferdes hier vorzuführen.

(Demonstration an der Tafel.)

Wir haben hier zunächst den massiven Theil, den G ö t h e den „Körper des Zwischenknochens" genannt hat, von diesem gehen zwei Fortsätze aus, der eine seitlich an der apertura pyriformis entlang, dies ist der processus nasalis, welcher sich oben durch eine Naht, die sutura naso-intermaxillaris, mit dem Nasenbeine und nach hinten ebenfalls durch eine Naht mit dem Oberkiefer (dies wäre die sutura intermaxillo-supramaxillaris, d. h. beim Menschen die sutura incisiva) verbindet. Der zweite vom Körper ausgehende Fortsatz ist der processus palatinus, der mit dem gleichnamigen Fortsatze der entgegengesetzten Körperhälfte an der Gaumenseite entlang läuft, um sich schliesslich mit dem processus palatinus des Oberkiefers zu verbinden, nachdem er die mediale Begränzung des Canalis incisivus geliefert hat. Bei der Hasenscharte des Pferdes*) — und ich habe viele derselben gesehen — ist nunmehr ohne Ausnahme die Spalte an dieser Stelle (Demonstration), also zwischen dem Körper, der

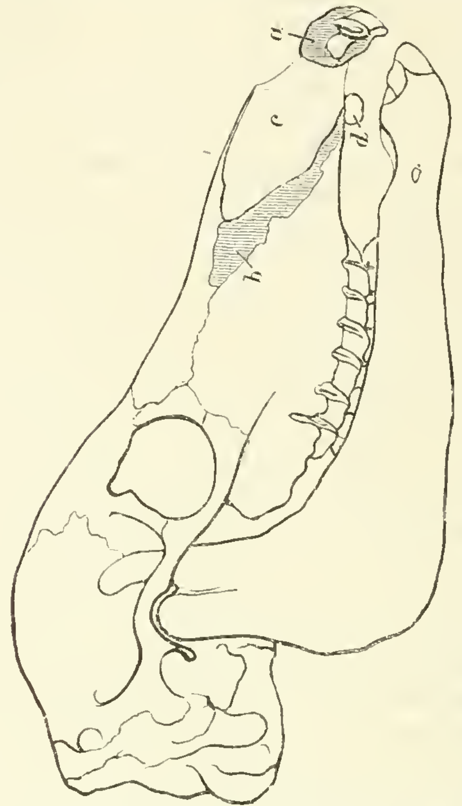



**Fig. 1.** — Intraincisive seitliche Kieferspalte eines Pferdes. Schema: *a* Der medial von der Spalte gelegene, den Processus palatinus tragende mediale Theil des Zwischenkiefers (Endo-gnathion) mit drei Milchschneidezähnen. *b* Der lateral von der Spalte gelegene, den Processus nasalis tragende laterale Theil des Zwischenkiefers (Meso-gnathion) mit einem überzähligen (vierten) Milchschneidezahn. *c* Knorpeliges Nasenseptum. *d* Der dem lateralen Abschnitte des Zwischenkiefers (Meso-gnathion) angehörige vierte Milchschneidezahn.

wie im normalen Falle den processus palatinus trägt, und dem processus nasalis. Die von der alten Theorie geforderte Hasenscharte zwischen Zwischen- und Oberkiefer müsste eine Spalte längs der sutura incisiva sein, die nicht existiren könnte,

*) Die in den Text gedruckten Holzschnitte sind meinen Schriften: Die morphologische Bedeutung der seitlichen Kieferspalte und die wahrscheinliche Existenz von vier Zwischenkiefern bei den Säugethieren. Mit 3 Holzschnitten. Zoologischer Anzeiger. Leipzig, 1879, Nr. 26, p. 207 und Sur les 4 os intermaxillaires, le bec-de-lièvre et la valeur morphologique des dents incisives supérieures de l'homme. Communication, faite à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, dans la séance du 25 octobre 1882. Avec 1 planche et 5 figures intercalées dans le texte. Bruxelles, Manceaux, 1883, entnommen.

denn an ihrer Stelle läge eben die Scharte. Dies ist aber nicht der Fall, sondern der Körper des Zwischenkiefers ist vom processus nasalis abgetrennt, zugleich aber letzterer wie beim normalen Pferd durch die sutura incisiva mit dem Oberkiefer verschmolzen.

Ich möchte dies hier betonen, da Herr Theodor Kölliker, der Sohn des berühmten Anatomen Alfred von Kölliker, gegen diese Theorie, die ich 1878 aufgestellt habe, kürzlich aufgetreten ist und auf das Bestimmteste behauptet hat, dass niemals eine gleichseitige Koëxistenz der sutura incisiva und der Hasenscharte vorliegt. —

Sie können sich denken, wie ich erstaunt war, als ich den soeben demonstrirten Pferdeschädel zuerst zu sehen bekam.

Die ganze Göthe-Oken'sche Theorie vom Zwischenkiefer fiel um, die ganze Theorie von der Genese der Hasenscharte war auf diese Weise, wenn nicht gefallen, doch für diesen Fall als unrichtig nachgewiesen. Ich ging natürlich sofort an die Untersuchung der Hasenscharte aller Hufthiere: immer dieselben Verhältnisse wie bei unserem Pferde mit der einen Differenz, dass der processus nasalis bald besser, bald weniger gut entwickelt war. Ich untersuchte hierauf die sämmtlichen Hasenscharten von Menschen an den Universitäten Königsberg, Berlin, Kiel, Brüssel und des Laboratoire d'Anthropologie von Paris, und konstatirte überall, dass auch beim Menschen niemals die Spalte zwischen Zwischen- und Oberkiefer, sondern stets zwischen dem innern und äussern Zwischenkiefer liegt.

Wenn ich noch eine Zeichnung dieses Verhältnisses beim Menschen vom Gaumen aus gesehen machen soll, will ich gleich bemerken, dass der Mensch wegen der mit der Reduktion des Gesichts fortschreitenden Reduktion des Zwischenkiefers durchaus kein günstiges Individuum für den Beginn von Zwischenkiefer-Untersuchungen ist. Denn schon in der 7. Woche seines embryonalen Lebens ist eine Verknöcherung des Zwischenkiefers mit dem Oberkiefer beim Menschen eingetreten. (Demonstration an der Tafel.)

Bei der doppelten Hasenscharte, verbunden mit doppeltem Wolfsrachen des Menschen finden wir zunächst das Pflugscharbein ausserordentlich stark entwickelt. Vorne an demselben befindet sich ein Knochenstück, das je nachdem 2 oder 4 Schneidezähne trägt. An dieser Stelle würde sich die Hasenscharte finden. Ich will sie in Verbindung mit dem Wolfsrachen darstellen. Aussen von dieser Scharte befindet sich ein Knochenkomplex mit Zähnen oder Zahnalveolen. Was sind das für Zähne? Der 2. molaris, der 1. molaris, der caninus und der incisivus secundus. Da das vorne am Vomer befindliche Knochenstück den

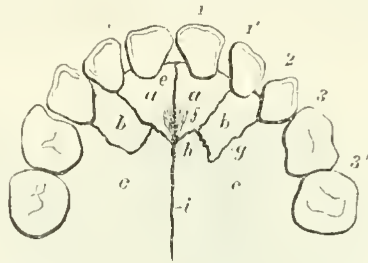



**Fig. 2.** — Die Zwischenkiefernähte des Menschen. Schema: *aa* Endo-gnathion dextrum et sinistrum. *bb* Meso-gnathion dextrum et sinistrum. *cc* Exo-gnathion dextrum et sinistrum. *e* Sutura inter-endognathica. *f* Sutura endo-mesognathica. *g* Sutura mesoexognathica. *h* Canales incisivi. *i* Sutura inter-exognathica. *1* Erster Milchschneidezahn. *1'* Zweiter Milchschneidezahn. *2* Milcheckzahn. *3* Erster Milchbackzahn. *3'* Zweiter Michbackzahn.

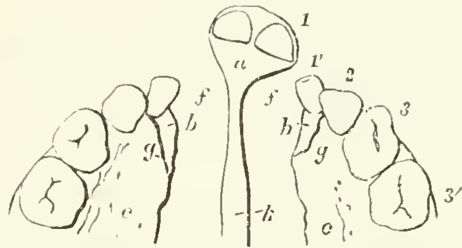



**Fig. 3.** — Schema der doppelten seitlichen Kieferspalte des Menschen (in Verbindung mit doppelter Gaumenspalte): *a* Die beiden mit einander verschmolzenen medialen Zwischenkieferstücke (Endo-gnathion dextrum et sinistrum). *bb* Die beiden lateralen Zwischenkieferstücke (Meso-gnathion dextrum et sinistrum). *cc* Die beiden Oberkiefer (Exo-gnathion dextrum et sinistrum). *ff* Die seitlichen Kieferspalten zwischen Endo-gnathion und Meso-gnathion. *gg* Die beiden Suturae incisivae zwischen Meso-gnathion und Exognathion. *k* Vomer. *1* Erster Milchschneidezahn. *1'* Zweiter Milchschneidezahn. *2* Milcheckzahn. *3* Erster Milchbackzahn. *3'* Zweiter Milchbackzahn.

incisivus primus trägt, so geht also in diesem Fall die Scharte zwischen dem incisivus primus oder dem medialen Schneidezahn und dem secundus oder lateralen Schneidezahn hindurch. Wie sehr die Göthe'sche Ansicht, dass bei der Hasenscharte die Schneidezähne vom Eckzahn getrennt sind, in Fleisch und Blut selbst hervorragender Gelehrten übergegangen ist, wird durch Vergleichung des Textes und der Figuren des Herrn Prof. König in Göttingen bewiesen, der in der zweiten Auflage seines Lehrbuches der speziellen Chirurgie, Band I pag. 243, sagt: „die einfache

Kieferscharte verläuft stets zwischen dem Schneidezahn und Augenzahn, entsprechend der fötalen Vereinigungsstelle des Zwischenkiefers mit den Seitentheilen" und in jeder seiner beiden Figuren (fig. 47 und 48 pag. 243 und 244) verläuft die

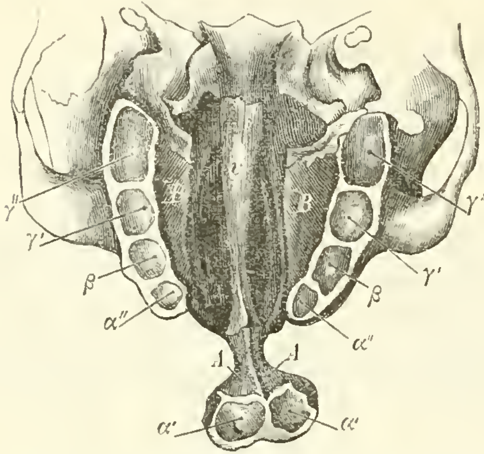



Fig. 4. — Analyse der Fig. 48, pag. 244, Band I der 2. Aufl. des Handbuches der speziellen Chirurgie von König (doppelte Hasenscharte und doppelter Wolfsrachen eines Kindes nach v. Bruns).

| | | | |
|---|---|---|---|
| α'α' | Alveolen der inneren Schneidezähne | | Milchgebiss. |
| α''α'' | „ | „ äusseren „ | |
| ββ | „ | „ Eckzähne | |
| γ'γ' | „ | „ 1. Molaren | |
| γ''γ'' | „ | „ 2. „ | |

v Vomer. BB Oberkiefer in Synostose mit den äusseren Zwischenkiefern. AA Die beiden inneren Zwischenkiefer.

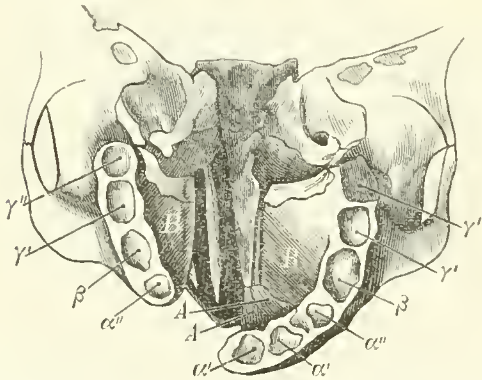



Fig. 5. — Analyse der Fig. 47, pag. 243, Band I der 2. Aufl. des Handbuches der speziellen Chirurgie von König (linksseitige Hasenscharte und linksseitiger Wolfsrachen eines Kindes nach v. Bruns).

| | | | |
|---|---|---|---|
| α'α' | Alveolen der inneren Schneidezähne | | Milchgebiss. |
| α''α'' | „ | „ äusseren „ | |
| ββ | „ | „ Eckzähne | |
| γ'γ' | „ | „ 1. Molaren | |
| γ''γ'' | „ | „ 2. „ | |

BB Oberkiefer in Synostose mit den äusseren Zwischenkiefern. AA Die beiden inneren Zwischenkiefer.

Spalte zwischen dem ersten Schneidezahn und dem zweiten! Untersuchen wir nun den Knochenkomplex, der incisivus secundus, molaris primus und secundus trägt, so finden wir in 7/8 aller Fälle die sutura incisiva, etwas länger gestreckt als im normalen Zustand, zwischen incisivus secundus und caninus verlaufen. Also wiederum gleichseitige Koëxistenz der seitlichen Kieferspalte und der sutura incisiva.

Ich kann dies noch bei Erwachsenen durch die Güte des Herrn Prof. Flemming in Kiel nachweisen. Es befindet sich an diesem Präparate

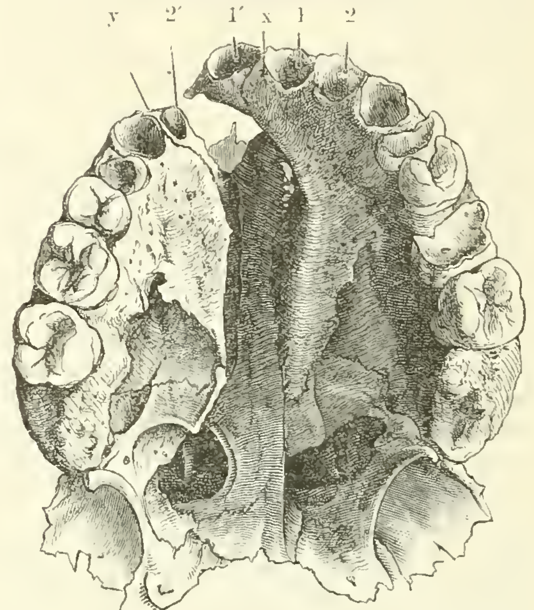



Fig. 6. — Untere Ansicht des Gaumens eines erwachsenen Mannes mit rechtsseitiger Hasenscharte und rechtsseitigem Wolfsrachen. (Präparat des Königl. anatomischen Instituts zu Kiel.)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Alveole des linken inneren Schneidezahnes. | |
| 2 | „ „ „ äusseren | „ |
| 1' | „ „ rechten inneren | „ |
| 2' | „ „ „ äusseren | „ |

Zwischen 1' und 2' befindet sich die Kieferspalte. x Naht zwischen den beiden inneren Zwischenkiefern (sutura interendo-gnathica). y Naht zwischen dem rechten äusseren Zwischenkiefer und dem rechten Oberkiefer (sutura incisiva und mesoexognathica dextra).

rechtsseitige Kiefergaumenspalte, die Spalte verläuft zwischen erstem und zweitem Schneidezahn und überdies ist rechts zwischen dem zweiten Schneidezahn und dem Augenzahn deutlichst die sutura incisiva nachzuweisen. Also wiederum die bestrittene gleichseitige Koëxistenz beider Organe. Damit ist der Angriff des Herrn Theodor Kölliker endgültig abgewiesen.

Herr **Albrecht**: (Unterkiefer von La Naulette.)

Ich habe den kürzlich veröffentlichten Untersuchungen zweier unserer grössten Anthropologen, der Herren Virchow und Schaaffhausen, über den merkwürdigsten Menschenunterkiefer, der jemals gesehen worden ist, indem er sich durch die Abwesenheit des Kinnes auszeichnet, mit einem Worte über den Unterkiefer von La Naulette einige Bemerkungen hinzuzufügen. Um die neuen Befunde, die ich an diesem Unterkiefer konstatirt habe, zu verstehen, erlaube ich mir zunächst daran zu erinnern, dass jede Unterkieferhälfte von einem Canal, dem Canalis alveolaris inferior durchzogen wird; dieser beginnt mit dem foramen maxillare internum, endigt, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, mit dem foramen mentale. Seine Eigenthümlichkeit ist, dass er unter den Alveolen liegt, also ein hypalveolarer Canal ist. Sein wahres Ende liegt jedoch bei menschlichen Embryonen, wie bereits Rambaud und Renault in ihrem klassischen Werke nachgewiesen, in der Symphyse der beiden Unterkieferhälften. Es zieht somit dieser Canal, nachdem er eine Seitenöffnung in dem foramen mentale erhalten hat, unter den Alveolen des ersten praemolaris des Eckzahnes und der Schneidezähne weiter, behält also auf seinem ganzen Verlaufe den morphologischen Werth eines hypalveolaren Canals.

Bei dem Unterkiefer von La Naulette ist nun zunächst linkerseits (der rechte Theil ist bis auf eine kleine Partie des Körpers verloren) nicht ein foramen mentale, sondern zwei, von deren einem sich die Sonde leicht in das andere hinein führen lässt. Da diese beiden Löcher in dem Sinne von vorne nach hinten zu einander gelagert sind, so hat also der in Rede stehende Unterkiefer ein foramen mentale anterius und ein posterius. Das wunderte mich, ich untersuchte demnach viele menschliche Unterkiefer und fand, dass circa 2 % derselben zwei foramina mentalia besitzen. Ich untersuchte nunmehr die Affen und fand, dass die anthropoiden theils 1, theils 2, theils 3 foramina mentalia besitzen, während bei den übrigen, namentlich den Pavianen, die Anzahl derselben bis auf neun steigen kann. Beim Menschen ist also mit der fortschreitenden Reduktion des Unterkiefers auch die Anzahl derselben und der die ihn bedeckenden Weichtheile versorgenden Gefässe und Nerven reduzirt.

Nun hat Herr Virchow auf ein kleines Loch im Unterkiefer von La Naulette, das an der hinteren Fläche des Unterkieferkörpers in der Symphysenlinie oberhalb des Platzes für die spina mentalis interna bemerkt wird, aufmerksam gemacht. Dieses Loch hat Herr Virchow foramen supra-spinatum genannt und darauf hingewiesen, dass man die Sonde bis zu einer gewissen Tiefe in dies Loch hineinschieben kann. Ich wollte nun zunächst, da mir durch die grosse Liebenswürdigkeit des Herrn Dupont in Brüssel der Unterkiefer von La Naulette zur Verfügung steht, konstatiren, ob das Virchow'sche foramen supra-spinatum mit den foramina mentalia in Verbindung steht; ich nahm hierzu Wasser in den Mund, fasste die beiden foramina mentalia mit den Lippen und blies —, worauf Wasser und Luftblasen auf das Deutlichste aus dem foramen supra-spinatum herausquollen; sicher ist also eine Verbindung zwischen dem foramen mentale und somit des Canalis alveolaris und dem foramen supra-spinatum Virchow's. Diese Verbindung ist nichts anderes als die nun auch für den erwachsenen Unterkiefer gefundene, von Rambaud und Renault entdeckte Fortsetzung des vorher als hypalveolar erkannten Canals. Diese Fortsetzung beginnt demnach am foramen mentale und endet am foramen supra-spinatum. Ueberhaupt besitzt das foramen supra-spinatum eine hohe vergleichend anatomische Bedeutung, indem es der letzte Rest zweier uralter den Säugethieren zukommender Canäle ist, die ursprünglich je einer zu Seiten der Symphyse den Schneidezahntragenden Abschnitt des Unterkieferkörpers von vorne nach hinten der Länge nach durchziehen. Ich will diese beiden Canäle als Canales incisivi inferiores bezeichnen. Beim Wombat unter den Beutelthieren finden wir auf diese Weise auf jeder Seite der Symphyse einen vollständigen Canalis incisivus inferior, der mit einer Oeffnung auf der Vorderfläche des Unterkieferkörpers beginnt und mit einer zweiten auf der hinteren Fläche desselben endigt. Gehen wir nun weiter die Reihe der Säugethiere hinauf, so konstatiren wir, dass zunächst die Vorderöffnungen der beiden Canäle sich einander nähern und im nächsten Stadium in Eine gemeinschaftliche, in der Mittellinie liegende Oeffnung verschmelzen, während die Hinteröffnungen noch getrennt bleiben. Indem auf diese Weise die beiden Canäle nach vorne convergiren, haben wir statt der ursprünglich 4 Ausgangs-, resp. Eingangsöffnungen derselben nunmehr nur 3, nämlich eine vordere und zwei hintere. Dieses Stadium finden wir bei vielen anthropoiden, cynomorphen und platyrrhinen Affen.

Das nächste Stadium der Rudimentation beider Canäle besteht darin, dass nunmehr auch die beiden hinteren Oeffnungen zu Einer verschmelzen und nunmehr ein in der Mittellinie liegender Canal die Symphyse der Unterkieferhälften durchzieht. Dieses Stadium findet man ebenfalls bei Affen, katarrhinen wie platyrrhinen.

Im nächsten Stadium der Rudimentation,

schliesst sich die Vorderöffnung ganz und es bleibt nur noch die hintere Parthie desselben, in welche die von mir entdeckte Fortsetzung des hypalveolaren Canals des Erwachsenen einmündet, übrig. Dieses 4. Stadium wird uns durch den Unterkiefer von La Naulette gezeigt. Im letzten Stadium verschwindet nun auch der hintere Abschnitt des unpaar gewordenen Canals und damit ist der letzte Rest des Canales incisivi inferiores des Unterkiefers verloren gegangen. Das 1. Stadium haben wir demnach bei Beutelthieren gefunden, während die letzten vier Stadien bei Affen, die letzten zwei beim Menschen vorkommen. — Wir wissen, dass der Unterkiefer von La Naulette der einzige bis jetzt bekannte menschliche Unterkiefer ist, der kein Kinn besitzt, was um so wichtiger erscheinen muss, als man bisher den Menschen als Kinn besitzendes Thier eben dieses Besitzes wegen den übrigen Säugethieren, speziell den Affen, gegenüber stellte.

Ich glaube, ich habe eine Erklärung des Kinns, durch das sich der Mensch vor allen übrigen Säugethieren auszeichnet, gefunden. (Weitere Demonstration.) Nehmen wir zur Erläuterung dieses zunächst den Querschnitt eines Affenunterkiefers auf der Höhe der Symphyse, so sitzt hier der mächtige Schneidezahn mit seiner langen und mächtig im Sinne von vorne nach hinten ausgedehnten Wurzel; beim Menschen werden aber durch die zunehmende Zivilisirung der Nahrungsaufnahme die Schneidezähne rudimentär. Dies zeigt sich in zweierlei Weise, erstens dadurch, dass die antero-posteriore Ausdehnung der betreffenden Zähne und in Folge dessen ihre Alveolen abnehmen und zweitens, dass die Wurzeln sich verkürzen. Der Unterkiefer von La Naulette hat also eine Tiefe seiner Schneidezähnealveolen, wie sie fast nur die Affen besitzen. Mit dieser Rudimentation der Schneidezähne und zwar speziell der untern Schneidezähne geht eine Verkürzung des processus alveolaris des Unterkiefers, sowie eine Verschmälerung desselben im Sinne von vorne nach hinten, einher, wie solches bei allen Thieren, die ihre Schneidezähne früher oder später verlieren, geschieht. Es ist also beim Menschen der ganze vordere Theil des processus alveolaris des Unterkiefers rudimentär geworden.

Somit ist also der menschliche Unterkiefer nicht etwa Affenunterkiefer + Kinn, sondern Affenunterkiefer — rudimentäre Partie des Alveolarfortsatzes. Das Kinn ist also nicht etwa ein Zeichen höherer Entwicklung des Menschen, sondern ein Zeichen der Rudimentation des Schneidezahntragenden Abschnittes seines Unterkiefer-Alveolarfortsatzes.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe in meinem Kommissionsberichte angeführt, dass es eine Reihe von Untersuchungen an solchen Unterkiefern gibt, die alle Zähne haben, und dabei bemerkt, dass auch aus den Alveolen noch viel gelernt werden kann. Ich habe es als einen Fortschritt der Kultur bezeichnet, dass die Zähne in der Richtung von vorn nach hinten schmäler werden. Damit wird auch der Kiefer in entsprechender Weise schmäler. Ich gebe zu, dass der erste Anfang eines Kinns daher rühren mag, dass der Kiefer in seinem Alveolentheile sich verschmälert, am untern Rande aber breit bleibt. Da sich später aber eine so bedeutende Ablagerung von Knochensubstanz an letzter Stelle bildet, dass ein Vorsprung entsteht, der beim Weibe meist einfach, beim kräftigen Manne gewöhnlich doppelt ist, so muss es einen besondern Grund geben, um die starke Entwicklung des Kinns beim zivilisirten Menschen zu erklären. Die von Herrn Albrecht gegebene Erklärung kann nur für die Anfänge einer Kinnerhöhung in Betracht kommen, aber nicht für das entwickelte, mächtige Kinn des Kulturmenschen. Es werden wohl die Muskelwirkung beim Kauen und die mimische Bewegung der Gesichtstheile, welche um den Mund liegen, von Einfluss sein und den Knochen da verdicken, wo er einem starken Muskelzuge ausgesetzt ist. Es ist mir erfreulich, dass auch Herr Albrecht dem Kiefer von La Naulette Eigenschaften zuschreibt, in denen er dem der Anthropoiden gleicht.

Herr **Albrecht:**

Ich sage Herrn Geh.-Rath Schaaffhausen meinen gehorsamsten Dank für die liebenswürdige Aufklärung und möchte bemerken, dass ich nicht glaube, dass Muskelzüge bei der Formung des Kinns mitwirken, erstens schon weil diese zu klein sind, zweitens möchte ich noch bemerken, dass beim Menschen dieser Rudimentations-Prozess des Unterkiefer-Alveolarfortsatzes fortgeht. Dies ist der Grund, wesshalb Greise, zumal wenn sie die unteren Schneidezähne nicht mehr besitzen, ein solch ausserordentlich prominentes Kinn besitzen.

Herr **Virchow:**

Auch ich bin Herrn Prof. Albrecht sehr dankbar. Wir waren alle in der unglücklichen Lage, die Diskussion nur auf Abgüsse stützen zu können.

Herr **Hans Virchow:**

Ich möchte den hochgeehrten Anwesenden, Photographien vorlegen, die allerdings sehr hete-

rogene Gegenstände betreffen. Zunächst zwei Blätter, welche zwei Schädel darstellen, die nebst mehreren andern bei der Neumünsterkirche in Würzburg gefunden worden sind; sodann sieben Photographien von Situationen, in denen die Leistungen eines Fusskünstlers am geeignetsten zum Ausdruck kommen, der, ohne Arme geboren, genöthigt war, die Geschicklichkeit der Füsse in ungewöhnlicher Weise zu entwickeln; endlich vier Photographien einer Hypnotischen.

Die Schädel entsprechen zwei, innerhalb der deutschen, speziell der süddeutschen Bevölkerung vorkommenden Typen, welche hier bereits von mehreren Herren näher charakterisirt worden sind, einem langköpfigen und einem kurzköpfigen. Es ist aber nicht die Schädelfrage als solche, sondern die speziellen Umstände des Fundes, welche mich veranlassen, die beiden Blätter hier vorzulegen.

An der Neumünsterkirche wurde nämlich vor Kurzem, veranlasst durch bauliche Aenderungen auf dem anstossenden Grundstück, ein grosses Terrain ausgegraben, darunter der im Norden der Kirche gelegene Platz, der einst von dem alten Kreuzgange umschlossen gewesen war. Von letzterem selbst ist nur der der Kirche gegenüberliegende also nördliche Theil, genauer nur die innere Säulenreihe dieses Theiles erhalten. Unter der Stelle, welche dieser nördlichen Seite des Kreuzganges entsprach, fand man nun die Theile von dreizehn Skeletten, und von den zu ihnen gehörigen Schädeln sind mehrere ausgesprochen dolichocephal, eine noch grössere Zahl stark brachycephal, während nur wenige ein mesocephales Maass haben. Das am meisten dolichocephale Schädeldach repräsentirt die erste Photographie. (Die Maasse finden sich in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.)

Der andere Schädel, einen Rundkopf darstellend, ist aus wesentlich anderem Interesse photographirt worden. Aus den Zeitungen wird Ihnen bekannt sein, dass man bei der Neumünsterkirche das Grab Walthers v. d. Vogelweide will entdeckt haben. Es fand sich nämlich in der südwestlichen Ecke des erwähnten vom Kreuzgange früher eingeschlossenen Platzes ein Steinsarg mit einem männlichen Skelette vor, welches alsbald als das Walthers angesehen wurde. Da sich jedoch zeigte, dass der Schädel keine Weisheitszähne besass, so wurde diese Hypothese aufgegeben. Dann richtete sich die Aufmerksamkeit auf ein anderes Skelett, welches sich wenige Tage später in einem zweiten Steinsarge fand, dessen Zähne jedoch kaum gestatten, dem Individuum mehr als ein Alter von 40 Jahren zuzusprechen. Dieser Schädel ist es, der hier in Photographie vorliegt. Uebrigens hatten sich unter dem ersten Skelette noch einige einem älteren Individuum zugehörige Knochenstücke gefunden, die jetzt in Ermangelung anderer als die des Walther v. d. Vogelweide gehen.

Auf eine nähere Besprechung des Fusskünstlers kann ich nicht eingehen. Der allgemeine Gesichtspunkt, aus dem uns alle diese und andere Akrobaten interessiren, ist der, dass durch sie unsere Vorstellungen von den Leistungen des menschlichen Körpers erweitert werden. Dabei ist, ganz abgesehen von der grösseren Fertigkeit im Gebrauche, welche durch die Uebung erlangt wird, ein Moment von grosser Wichtigkeit um so mehr zu betonen, als es bisher weder von Laien noch von Medizinern berücksichtigt worden ist. Es gibt nämlich eine ganze Reihe von Beschränkungen unserer Bewegungen, die nicht durch Knochen oder Bänder, sondern durch die Gewohnheiten des Gebrauches der Muskeln selber bedingt sind. In Fällen, wie es der vorliegende ist, sind dagegen die Grenzen der Leistungsfähigkeit erweitert. (Näheres findet sich in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.)

Die vier Photographien, welche die Hypnotische darstellen, sind von doppeltem Interesse: einmal mit Rücksicht auf die Frage des Hypnotismus selbst, sodann für physiognostische Betrachtungen. Das erste Blatt zeigt den normalen Zustand, das zweite den einfach hypnotischen, das dritte den visionären; das vierte ist nichts anderes als eine Wiederholung des dritten, nachdem vorher auf dem Negativ die Sommersprossen, welche das Bild sehr entstellten, herausretouchirt sind.

In den einfach hypnotischen Zustand ist diese Person ausschliesslich durch längeres Fixiren eines Punktes versetzt worden, ohne Streichen oder eine sonstige Manipulation, die etwas Mystisches an sich haben könnte; visionär wird sie dadurch, dass ihr, wenn sie zuvor hypnotisch ist, einfach die Arme erhoben werden, ebenso wie sie sich durch Zusammenlegen der Hände in die Kirche versetzt fühlt u. s. w. („Suggestion"). Man versteht die letzte Photographie nur dann recht, wenn man berücksichtigt, dass diese Person wirklich den Himmel offen und bald einen Heiligen, bald die Mutter Gottes körperlich vor sich sieht. (Eine Besprechung dieses Falles wird in einer Schrift von Herrn Rieger in Würzburg stattfinden, wo auch die Photographien in Nachbildung mitgetheilt und die an ihnen physiognostisch interessanten Züge besprochen werden sollen.)

Herr **Köhl:**

Gestatten Sie mir, hochverehrte Versammlung, in aller Kürze eine Frage zur Sprache zu bringen, die uns schon öfter beschäftigt hat, zum letztenmal auf der Regensburger Versammlung, die aber noch immer der endgiltigen Entscheidung harrt, ich meine die Frage nach der Entstehung der verglasten Burgen. Es wird vielleicht gerade wegen des morgigen Ausflugs nach Otzenhausen wünschenswerth sein, dass diese Frage noch zur Sprache gebracht wird.

Auf der Regensburger Versammlung machte uns Herr Prof. Schaaffhausen interessante Mittheilungen über eine verglaste Burg der Rheinlande, die von Kirn-Sulzbach an der Nahe. Er sprach bei den Darlegungen seiner Untersuchungen über diese verglaste Burg die Vermuthung aus, es würden sich sicher bei genauer Nachforschung noch mehr solcher verglaster Burgen in den Rheinlanden auffinden lassen. Ich war nun in der glücklichen Lage, gerade in den letzten 14 Tagen in den Rheinlanden eine solche verglaste Burg, nicht gar so weit von hier gelegen, aufzufinden, von der die vorgelegten Stücke stammen, die vielleicht geeignet sein dürften, die Frage nach der Entstehung dieser Burgen besonders zu beleuchten.

Wenn wir auf der alten Römerstrasse von Metz nach Mainz und Bingen, die nicht so weit von hier vorüberzieht, von dem Punkte aus, wo dieselbe die Saar überschreitet, etwa in der Gegend von Saarlouis, uns ostwärts bewegen, so sehen wir uns nach etwas mehr als einer Tagreise einer prähistorischen Befestigung gegenüber, die unsere Aufmerksamkeit zu erregen im Stande ist. Diese Burg oder dieser Ring ist genau auf der Grenze gelegen, wo die Regierungsbezirke Trier und Koblenz und die Rheinpfalz zusammenstossen, im Kreise Meisenheim bei dem Dörfchen St. Medard. Dieser Ringwall war bis jetzt nur den Wenigsten bekannt, und, obwohl die Gegend meine Heimath, hörte ich doch erst vergangenes Jahr bei einem vorübergehenden Aufenthalte daselbst durch Herrn Medizinalrath Schaffner in Meisenheim von der Existenz des Ringwalles. Bei meiner neulichen Anwesenheit daselbst nun sah ich in einem Garten zur Einfassung von Blumenbeeten Steine verwendet, die mir sofort in die Augen fielen als Schlacken einer verglasten Burg. Auf meine Frage, woher diese Steine stammten, wurde mir der Name des Berges genannt, auf welchem der fragliche Ringwall sich befinden soll. Nach dieser Entdeckung nun, war es für mich kein Zweifel mehr, dass ich es bei der Untersuchung des Walles mit keinem gewöhnlichen Steinringe, sondern mit einer jener selteneren verglasten Burgen zu thun haben würde. Diese Voraussetzung wurde dann auch vollständig bestätigt, und es erwies sich diese Burg als eine der am besten erhaltenen, die uns bei einer genaueren Untersuchung wichtige Aufschlüsse geben dürfte über ihre Anlage und ihren Aufbau. Leider erlaubte es die Kürze der Zeit nicht, einen Querschnitt auszuführen, um vielleicht noch erhaltenes Mauerwerk unter den Trümmern aufzufinden.

Wir erblicken die Befestigung nicht aufwärts, sondern abwärts der oben genannten Römerstrasse gelegen. Die Strasse geht nämlich über den höchsten Punkt der Höhe hin, während die Befestigung selbst weiter unten, jedoch noch auf einem steilen Berg gelegen ist, der sich über 400 Fuss über die Thalsohle erhebt. Das Plateau dieses Berges ist nach Art der Ringwälle mit einem Steinkranz umzogen, der nach der Seite der Strasse, also der am leichtesten anzugreifenden Seite zu, mit einem Vorwalle versehen ist, demnach doppelte Anlage zeigt, nach dem steil abfallenden Hang zum Thal zu jedoch einfach gebaut ist. Der von dem Wall oder der Mauer umschlossene Raum bedurfte also nach der Seite der Römerstrasse zu eines stärkeren Schutzes, als nach der schwer zugänglichen Thalseite hin.

In diesem Steinwalle, der das Plateau mit Ausnahme einer kleinen Stelle, wo der natürliche Schutz durch die steil abfallende Felswand vollständig sicher ist, umzieht, finden wir nun solche Schlacken, wie die hier vorliegenden. Beiläufig gesagt hat der Ring, der die Form einer langgestreckten Ellipse zeigt, im Querdurchmesser etwa 75—80 Schritte, im Längendurchmesser ungefähr das 3—4fache. Selbstverständlich konnte der Kürze der Zeit wegen noch keine genaue Aufnahme erfolgen. Das Gestein, das hier in Form grosser Felsen frei zu Tage liegt, die nach der Süd-Seite des Berges zu zum Theil abwärts gestürzt sind und den Hang des Berges bedecken, so dass er genau das Aussehen einer Gletschermoräne zeigt, dieses Gestein ist noch nicht genauer untersucht, es scheint mir aber Melaphir-Mandelstein zu sein, der bekanntlich bei grosser Hitze mit einem Feldspath-reichen Sandstein, wie er sich auch hier findet, eine Verbindung eingeht, wodurch Schlacken erzeugt werden, wie jene, die Sie hier vor sich sehen.

Es zeigen sich nun, wenn wir diese Schlacken genauer betrachten, in diesem ehemals flüssigen Gesteine Abdrücke von Holz mit leicht erkennbarer Holzstruktur. Was sind das nun für Gebilde und wie kamen sie zu Stande?

Nach der einen Ansicht, die auf dem Regensburger Kongress Herr Geheimrath Schaaffhausen vertrat, sind diese Schlacken dadurch entstanden, dass man bei dem Aufbau der Mauer, die den Berg zum Schutz gegen feindliche Einfälle umgeben sollte, die vorhin genannten zwei Gesteinarten benützt hatte und zwar so, dass man zwischen die einzelnen Steinlagen Holzkohlen schüttete, diese dann durch grosse Feuer anzündete und auf diese Weise eine absichtliche Verglasung, einen festen Zusammenhalt herbeiführte. Ins Auge zu fassen ist, dass bei einigen Analysen auch Steinsalz gefunden wurde, wahrscheinlich um das Fliessen des Steins noch mehr zu ermöglichen. Dieser Ansicht tritt nach seinen Untersuchungen auch Herr Geheimrath Virchow bei, jedoch mit der Einschränkung, dass er, so viel ich mich erinnere, nicht Holzkohlen, sondern klein gehackte Holzstückchen dazu verwandt sein lässt. Nach der andern Ansicht, die Herr von Cohausen vertritt, ist die Verglasung nicht absichtlich erfolgt, sondern die Mauer bestand abwechselnd aus Steinen und Balkenlagen, wie die gallischen Mauern in der That erbaut waren. Nach dieser Ansicht sollten die Angreifer zum Zweck der Erstürmung ein grosses Feuer an die Mauer angelegt haben; die dadurch entstandene grosse Hitze soll nun die Steine flüssig gemacht haben und bei dieser Gelegenheit soll dann das Holz in den Stein sich abgedrückt haben. Ebenso könnte nach Herrn von Cohausen's Ansicht auch durch eine andere zufällige Gelegenheit das Holzwerk in Brand gerathen sein. Der Effekt wäre dann der nämliche gewesen.

Es gilt nun zu untersuchen, welche Ansicht die richtige ist. Ich weiss nicht, ob Herr von Cohausen noch auf seiner Ansicht beharrt. Es wurde dagegen von Herrn Schaaffhausen hervorgehoben, dass die Abdrücke, die sich in diesen Schlacken zeigen, ganz deutlich die Struktur der Holzkohle aufweisen, die Rippen viel stärker und höher wie bei dem gewöhnlichen Holz sich finden. Dann zeigen sich die Abdrücke entstanden von kleinen Stücken, die deutlich einen rechtwinkeligen Bruch aufweisen. Sie durchsetzen ferner die Schlacken nach allen Richtungen hin, es ist nicht eine bestimmte Richtung nachzuweisen. Das scheint mehr für die erste Ansicht zu sprechen, dass die Schlacken eben absichtlich erzeugt sind. Ich muss aber erwähnen, dass sich im Verhältniss zu den nicht geschmolzenen Steinen sehr wenig geschmolzene Steine finden.

Wenn wir die Verglasung mit Absicht herbeigeführt uns denken, so hätte man doch, meine ich, mit der Kohle nicht gespart, um eine möglichst vollständige Verglasung zu erzielen. Hingegen ist es wohl denkbar, dass bei einer Inbrandsetzung der Mauer durch den Feind die Hitze an einer Stelle intensiver, an einer andern weniger intensiv gewesen war, wodurch hier mehr, dort weniger Schlacken sich bilden mussten.

Ich würde nach meiner Untersuchung mich mehr der ersten Ansicht zuneigen, wenn die zuletzt erwähnten Umstände nicht wieder einiges Bedenken bei mir hervorgerufen hätten. Der Umstand, den ich zum Schluss nicht unerwähnt lassen darf, dass nämlich an der Angriffsseite, die eines stärkeren Schutzes bedurfte, gerade die meisten Schlacken gefunden werden, dürfte nicht gerade zur Stütze der ersten Ansicht dienen, da er zur Erklärung der andern Theorie sich ebenso gut verwerthen liesse.

Da die Vertreter der verschiedenen Ansichten über die Entstehung der verglasten Burgen in der Versammlung gegenwärtig sind, so würde ich es mit Freuden begrüssen, wenn durch meinen Vortrag angeregt, diese interessante Frage ihrer Lösung um etwas näher gebracht würde.

Gestatten Sie mir zum Schlusse noch Einiges über die Etymologie der dem Berge und den benachbarten Lokalitäten beigelegten Namen hier mitzutheilen. Der Berg selbst heisst im Volksmund „Morreal", aus Mont royal entstanden, also Königsburg. Es scheint noch eine dunkle Erinnerung an die ehemalige Bedeutung dieses Platzes im Volke fortzuleben, da dasselbe auch vielfach von grossen Schätzen spricht, die dort droben vergraben sein sollen. In der That wurde von Schatzgräbern auch schon eifrig darnach gesucht. Eine wissenschaftliche Untersuchung würde dergleichen wohl zu Tage fördern können, da, wie es mir schien, innerhalb des Ringes sich Tumuli finden. Die Schlucht und der Hang nach Süden zu heisst „Ingenhel", von Ingo und hel = hal, Halle, umschlossener Raum, darnach vielleicht Schloss des Ingo. Ein anderer daneben vorkommender Ortsname ist „Kelhel". Kel vielleicht auch Eigenname, wie er auch in dem Ortsnamen Kelheim vorkommt, = Kailo, also Schloss des Kails. (Siehe Förstemann: altdeutsches Namenbuch.) Ein dritter Ortsname ist Ohlbach.

Ich muss jedoch die Erklärung dieses Namens, sowie die richtige Erklärung der vorerwähnten Namen, berufenen Etymologen überlassen.

**Herr von Cohausen:**

Meine Meinung darüber, wie diese Schlacken entstanden sind, ist diese: derjenige, der eines Schutzes bedürftig war, richtete eine Mauer aus

Steinen auf, hinter der er seine Habe barg, er konnte aber die Steine nicht miteinander verbinden, weil er sie weder ordentlich behauen konnte, noch Mörtel hatte. Er hat ein anderes Bindemittel, mit dem er die Steine schichtete, nämlich Holz. Dass das wirklich geschehen, wissen wir aus den Dazischen Mauern auf der Trajans-Säule und aus der Beschreibung der gallischen Mauern von Cäsar, wissen es aber jetzt auch durch die Ausgrabungen von Bibracte, Mont Beuvray und andern Orten, haben es aber auch selbst gesehen bei den jüngst angestellten Untersuchungen, auf dem Altkönig am Taunus, indem da eine Kernmauer bloss gelegen wurde, die mit solchen Schlitzen versehen ist. (Demonstration an der Tafel.) Die Mauer war im Innern des Steinwalles noch 1,20 m hoch und 6,70 m dick und in ihrer innern und ihrer äussern Flucht fanden sich alle 1,50 m ein senkrechter Schlitz von 25 à 25 cm ausgespart.

Wozu die Schlitze gedient haben mögen, muss der Techniker entscheiden, und da ich mich doch einigermassen zu diesen Leuten zähle, so sage ich, sie haben dazu gedient, um darein aufrechte Stämme oder Pfosten zu setzen, die mit den gegenüber stehenden durch hölzerne Zangen verbunden wurden. Diese Ständer und Zangen sollten die Mauer zusammenhalten, dass sie nicht auseinander fiel. Das Innere der Mauer ist nicht gut und lagerhaft gebaut, und selbst die Aussenflucht ist in Lager und Verband schlecht. Wenn man nun den Inhalt der Schutt-Dreiecke vor und hinter der Mauer berechnet, und den Inhalt auf die noch stehende Mauer aufgebaut denkt, so bekommen wir die ursprüngliche Höhe von 4,62 m als Höhe der 6,70 m dicken Kernmauer des inneren Walles. Die ursprüngliche Höhe der äusseren Ringmauer betrug bei 2,50 m Dicke nur 4 m. Ich muss aber noch etwas weiter greifen: Natürlich fand sich das Holz nicht mehr in den Schlitzen, aber an einer andern Stelle des Altkönigwalles, wo wir auch gegraben haben, fanden wir die hier vorliegenden Schlacken und nicht nur einige, sondern viele; das beweist, dass der Brand kein von den Erbauern absichtlicher war, denn er fand nur h i e r statt, und begrub in seinem Brandschutt diese vorliegenden Sachen, Spinnwürtel, ein eisernes Messer, eine Thierköpfige einst emaillirte Fibula, welche einigermassen zur Bestimmung der Erbauungszeit dienen kann.

Die Absicht, eine solche Mauer mit Holz zu schichten und in Brand zu stecken, um sie zu verglasen und ihr dadurch einen Halt zu geben, ist, man möge es verzeihen, eine durchaus untechnische; ich glaube nicht, dass irgend ein Techniker, der mit Hoch-, Kalk-, Thon-Oefen zu thun hatte, den Herren, die das behaupten, zustimmt. Einige Herren haben behauptet, die Steine seien, um sie zusammen zu backen, oder gar mit Glas zu überziehen, geschichtet worden mit kurz gehacktem Holz, andere nehmen dazu Holzkohlen, welche sie in ausgesparte Kanäle einlegen und anzünden; denn man hat kurze, rechtwinklich endende Kohlenstücke in den Schlacken abgedrückt gefunden. — Das ist die Form, in welche Holz beim Verkohlen von selbst bricht. — Jedenfalls hat Holz in der Mauer gelegen und die Erscheinungen werden dieselben sein, welches auch die Absicht war. Einige Herren sagen, die Mauer wird, wenn das Holz angezündet wird, fester, ich bekenne mich zu der Meinung, dass sie zusammenstürzt. Die Verschlackung ist durch einen Zufallsbrand oder durch Feindeshand geschehen und sie sagen selbst und mit Recht, dass sie viel mehr Steine gefunden hätten, die nicht verschlackt waren, als Verschlackte, auch am Altkönig sind viel mehr, die unverschlackt waren, als Verschlackte vorhanden und so ist es auch der Fall an dem Walle, an dem wir von Turkismühl nach Kreuznach vorüber fahren werden, bei Kirnfischbach. Hier nahm die Mauer einen schmalen Felskamm ein und sicherte hinter sich ein Asyl, wie Sie aus der vorliegenden Zeichnung ersehen können — sie ist aus schmelzbaren und unschmelzbaren Steinen erbaut, die am Fuss des Kammes liegen. Ich lege hier die Zeichnung davon vor. Ich lege auch die, alle in gleichem Maassstab gezeichneten, Pläne sämmtlicher Wallburgen im Taunusland, sowie den des Ringes von Otzenhausen vor. Mein Plan, der ursprünglich vielleicht von Herrn Professor S c h a a f f h a u s e n stammt, weicht nicht sehr von dem, ohne Zweifel richtigeren, ab, den wir in der westdeutschen Zeitschrift empfangen haben. Ich thue es, um Sie auf den an Grossartigkeit alle andern überragenden Otzenhausener Ring aufmerksam zu machen, und um den Wunsch auszusprechen, dass wir uns recht zahlreich an dem Ausflug zu demselben betheiligen möchten.

Herr **Virchow**:

Es ist kein Zweifel, dass die Stücke, die Herr v o n C o h a u s e n vom Altkönig vorlegt, und die Herr Dr. K ö h l von seiner neuen Glasburg vorlegt, zwei heterogene Sachen sind. Die Stücke, die Herr K ö h l vorgelegt, entsprechen in Vielem denjenigen, die ich vor Jahren bei Gelegenheit der Besprechung verglaster Burgen in der Oberlausitz zum Gegenstand ausführlicher Erörterung gemacht habe und die in der Berliner Gesell-

schaft ausführlichst diskutirt wurden. Ich fand damals verschmolzene Steine, wo beim Zerschlagen noch Holzkohlen drinsteckten; sodann konnte ich die ganze Ausdehnung der Räume erkennen, in denen die Hölzer gesteckt hatten, was hier nicht möglich ist. Ich konnte dadurch beweisen, — und ich glaube, Herr von Cohausen wird diesem Beweise einigen Werth beilegen —, dass es sich um ganz kurze Holzstücke handelte, vielleicht $2^1/_2$ cm lang, die also unmöglich einem grossen Pfahl angehört haben konnten. Diese Stücke waren durch rechtwinkelig gegen einander gestellte ebene Flächen begrenzt, aber auch durch ganz scharfe Endflächen. Jeder Hohlraum entsprach also einem künstlich hergestellten Holzscheit, das nicht durch blosse Verkohlung in diese Form kommen konnte; vielmehr waren es bald grössere, bald kleinere Holzscheite, die in kleinere Stücke zerschlagen waren. Die Proben, die ich gesammelt habe, sind im Museum der Berg-Akademie in Berlin niedergelegt und können leicht kontrolirt werden. Damals war die grösste Opposition auf Seite der Geologen, weil die Stellen, auf welchen sich die Schlacken fanden, von den Geologen bis dahin als Eruptionsstellen betrachtet waren, wo Basalt oder Dolerit über Holz geflossen sei. Unser verstorbener Botaniker Alexander Braun, der gewiss ein ruhiger, zuverlässiger und sachkundiger Mann war, hat sich entschieden einverstanden erklärt mit dieser Interpretation. Mit demselben Material wurden in der Bergakademie die nöthigen Schmelzungsversuche gemacht, und es liess sich leicht konstatiren, dass sehr mässige Hitze im Stande war, Glasflüsse daraus herzustellen.

Nun sehen Sie aber hier an den Präparaten des Herrn Köhl die Löcher und an den Wänden der Löcher allerlei Zeichnungen. Ein Theil der Zeichnungen ist etwas durch die Schmelzung abgerundet, aber Sie werden leicht erhabene Längs- und Querrippen unterscheiden. Die Querrippen entsprechen den kleinen Spalten, in welche das verkohlende Holz springt und in welche das schmelzende Material eindringt. Ausserdem gibt es erhabene Linien, die längs laufen; sie entsprechen der Längsfaserung des Holzes. Dass der Mensch das Holz geschlagen hat, dass man es in Zwischenräume zwischen den Steinen aufhäufte, um es anzuzünden, scheint mir nicht zweifelhaft.

In dem Wall liegen diese geschmolzenen Stücke zum Theil ganz in der Tiefe, nicht etwa bloss auf der Oberfläche, stellenweise unten sogar noch mehr, so dass ich in der That sagen muss: ich kann nicht anders als glauben, dass das absichtlich geschah, dass man auf diese Weise irgend einen festen Kern gewinnen wollte, um an demselben die Steine aufzuschütten. Das, was Herr von Cohausen über senkrechte Räume mittheilt, halte ich für etwas ganz selbständiges; es mag sein, dass sich in einigen unserer alten Steinwälle ähnliches finden lässt. Aber diese Konstruktion wird niemals das Resultat liefern, was Sie hier vor sich sehen. Die Stücke von Kirn, die im Trierer Museum liegen, zeigen dasselbe, wie unsere Oberlausitzer Schlacken. Ich bin daher geneigt, sie in gleicher Weise zu interpretiren.

Herr **Schierenberg**:

Ich verhalte mich zur Frage über die Schlackenwälle oder Glasburgen sehr skeptisch, da es mir von vorne herein nicht wahrscheinlich war, dass so vollständige Schmelzung und Verschlackung des Gesteins, wie sie hier vorliegt, durch Holzfeuer in freier Luft hervorgebracht wird. Aber ich habe mich lebhaft dafür interessirt, da ich in den Wäldern meiner Heimath, im Teutoburger Walde, im Lippischen, mehrfach Schlackenhaufen fand, von denen sich ergab, dass sie dadurch entstanden sein mussten, dass man dort Pottasche im Walde bereitet hatte. Daher habe ich denn alle Schlackenwälle, die mir erreichbar erschienen, selbst aufgesucht, in der Absicht, einen derselben quer durchgraben zu lassen, wobei sich denn ja sofort herausstellen müsste, wie ich meinte, welche der über die Entstehung derselben aufgestellten Hypothesen die richtige sei? Da in der Generalversammlung d. A.-G. in Jena über einen Schlackenwall am Heimberge bei Fulda gesprochen war, über den Herr Stassencamp in Fulda berichtet hatte, so bat ich den genannten Herrn mir von den dortigen Schlacken ein grösseres Stück zu senden, was er auch bereitwilligst that. Später machte ich ihm persönlich meinen Besuch und bat ihn, mich hinzubegleiten, oder mir Jemand zur Begleitung mitzugeben, der mir den Schlackenwall zeigen könne. Er war so gütig, mich selbst zu begleiten, gestand aber, dass er selbst noch nie dort gewesen sei, sondern die Schlacken nur in den dortigen Gärten gesehen habe, wo man sie häufig zu Verzierungen verwende. Nach langem Suchen gelang es uns endlich, vereinzelte Schlacken an der einen Seite des Heimberges aufzufinden, der ein Basaltkegel ist und an einer Seite mit zahllosen Basaltstücken übersäet war. Diesem Gestein gehörten auch die Schlacken augenscheinlich an; von einem Walle konnte ich aber keine Spur entdecken, und nahm den Eindruck mit fort, dass die Natur jene

Schlacken gebildet haben müsse, als der Basaltkegel des Heimberges aus der Erdrinde emporstieg.

Als in Nr. 2 des Correspondenzblattes von 1882 Herr von Cohausen über den Schlackenwall bei Kirn—Sulzbach berichtete, über den auch Herr Geheim-Rath Schaaffhausen in Regensburg gesprochen hat, wie ich aus den Verhandlungen ersehen habe, liess ich mich durch den Flurschütz Aulenbach hinführen, den Herr von Cohausen als Führer empfohlen hatte. Aber ich fand auf dem Kamm des Berges zwar sehr grosse Stücke von ganz zusammengeschmolzenen und verschlackten Steinen, und zwar auf mehreren Stellen gehäuft, aber die Mauer, die nach Angabe des Herrn von Cohausen gegen 300 Schritt lang und $^1/_2$ m hoch sein sollte, konnte ich nicht finden, und nahm den Eindruck mit fort, dass die hier befindlichen Schlacken von einer prähistorischen oder primitiven Metallschmelze herrühren müssten, die ja „des besseren Luftzugs wegen auf Höhen betrieben wurden“, wie der Bergrath Viedenz in Eberswalde in der Sitzung des Berliner Vereins 16./4. 1881 sich ausgesprochen hat. (S. Berl. Zeitschrift S. 133.)

Als aber Herr von Cohausen, dem ich mittheilte, was ich vorgefunden hatte, darauf beharrte, dass auf dem Kamm des Berges, der den Namen Glasbläserkopf führt, sich die Ueberreste einer Mauer befänden, machte ich der angeblichen Glasburg einen zweiten Besuch, im Monat Juli d. Js.; liess mich dabei wieder vom Flurschütz Aulenberg begleiten, der sich diesmal auf meinen Wunsch mit einer Hacke bewaffnet hatte. Obgleich ich aber den Boden auf verschiedenen Stellen aufhacken liess, konnte ich keine Steinlagen finden, denen ich den Namen einer Mauer geben könnte, oder die ich als Ueberreste einer solchen betrachten könnte, wozu meiner Ansicht nach doch horizontal geschichtete Steine gehören würden, während ich nur Steine fand, welche die verschiedensten Winkel mit dem Horizont bildeten. Kurz, ich kehrte auch nach diesem zweiten Besuch mit dem Eindruck zurück, dass hier keine sog. Glasburg sich finde, aber wohl an einer oder einigen Stellen Spuren einer primitiven Metallschmelze.

Da in Jena auch von einem Schlackenwalle in der Nähe von Gera die Rede war, so wandte ich mich auch dorthin, erfuhr aber, dass schon seit einem Menschenalter die Stelle überackert sei, wo einst jener sog. Schlackenwall am Dachshügel bei Grossdrachsdorf gelegen hatte. Herr R. Eisel in Gera hatte die Güte, mir von den betreffenden Schlacken, die im dortigen Museum aufbewahrt werden, ein grösseres Stück zu senden, auch mir ausführliche Mittheilung darüber zu machen, was sich bei Abtragung des Hügels dort vorgefunden habe. Aus der Menge Asche, Holzkohlen, verglasten Thonklumpen und aus der Natur dieser Schlacken, welche sehr viel Kaligehalt zeigten, bin ich zu der Ansicht gelangt, dass man einst hier Pottasche in grossem Maassstabe bereitet haben müsse. In den drei hier besprochenen Fällen hatten die Schlacken meiner Ansicht nach ganz verschiedenartigen Ursprung, und waren keineswegs dadurch entstanden, dass man einen Steinwall durch Feuer von aussen verschlacken wollte, damit er dadurch dem Angriff eines Feindes grösseren Widerstand leisten könne. Ebensowenig aber kann ich glauben, dass diese Schlacken dadurch entstanden sind, dass der Feind einen Wall anzündete, der nach Art der von J. Cäsar beschriebenen gallischen Städtemauern aus Holz, Steinen und Erde errichtet war. Dagegen erscheint es mir wohl denkbar, dass Wälle, welche der prähistorischen Zeit angehören, im Laufe der Jahrhunderte gelegentlich der Schauplatz anderweitiger Thätigkeit haben sein können, der jene Schlacken ihren Ursprung verdanken. Sobald es Zeit und Umstände gestatten, werde ich auch der neuerdings aufgefundenen Glasburg zu St. Medard bei Meisenheim einen Besuch abstatten, um sie näher zu untersuchen. Die davon vorliegenden Schlacken erscheinen mir mit denen von Sulzbach grosse Aehnlichkeit zu haben.

Herr **Mehlis**:

Gegenüber der Behauptung des Herrn Schierenberg, dass die Schlacken von der Nahe Eisenschlacken seien, bemerke ich, dass das spezifische Gewicht und das Aussehen derselben wesentlich verschieden von den der Eisenschlacken sind, dass es also keiner weiteren Untersuchung bedarf. — Bei Gelegenheit der oberrheinischen geologischen Versammlung zu Gebweiler wurde mitgetheilt und durch Fundstücke bestätigt, dass auf dem Hartmanns Weilerkopf südöstlich von Gebweiler ein Schlackenwall sich befindet. Nähere Untersuchung wäre wünschenswerth.

**Vorsitzender:**

Wir sind, da Herr Bergrath Huhn, der noch einen Vortrag über Verwallungen im Siegenschen angekündigt hatte, uns verlassen hat, an das programmmässige Ende unserer Verhandlungen gekommen. Es sind alle angemeldeten Herren zum Wort gekommen und, ich denke, wir haben Gelegenheit gehabt, etwas zu lernen. Mir scheint,

dass die Versammlung recht fruchtbar gewesen ist und dass die Anregung, welche sie gegeben hat, lange fortdauern wird.

Da die Sitzungen jetzt zu Ende gehen, so habe ich noch die Pflicht, wenngleich in kleinerem Kreise, hier den Gefühlen der Dankbarkeit Ausdruck zu geben, die uns schon gegenwärtig so lebhaft beseelen und die sich in den nächsten Tagen noch steigern werden. Die Lokalgeschäftsführer, Herr Dr. Hettner und Herr Dr. Dronke, haben alles in so ausgezeichneter Weise vorbereitet, dass wir Ihre Geschäftsführung für alle kommenden Versammlungen als Muster bezeichnen können. Die Herren haben mit einer gewissen Zaghaftigkeit gesprochen; indess, wenn jemals unsere Erwartungen sich erfüllt haben, ist es heuer der Fall gewesen. Ich darf im Namen der Generalversammlung und der ganzen Deutschen Gesellschaft unsern allerherzlichsten Dank aussprechen.

Zu nicht minderem Dank sind wir gegenüber der Stadt Trier verpflichtet, die in ganz hervorragender Weise die Pflichten der Gastlichkeit, die sie sich auferlegte, erfüllt hat. Noch nie ist man uns so herzlich entgegengekommen, noch nirgend haben wir einen Empfang gehabt, an dem so sehr alle Schichten der Bevölkerung theilnahmen. Selten wird man in Deutschland überhaupt Gelegenheit gehabt haben, eine mehr begeisterte und freudigere Betheiligung des ganzes Volkes zu sehen, wie es gestern Abends der Fall war. Ich hoffe, dass die Lebhaftigkeit der Empfindungen, die wir hier getroffen haben, auch im Herzen unserer Mitglieder recht nachhaltig sein wird. Der Herr Oberbürgermeister, — ich bedauere, es ihm jetzt nicht persönlich sagen zu können —, hat seinen grossen Einfluss in so liebenswürdiger Weise geübt, dass die Vorbereitungen bis zum Punkt über dem i als vollständig gelungen sich erwiesen haben. Ich gedenke dabei namentlich freudig der Mitwirkung der Feuerwehr bei Gelegenheit des Festes auf Schneiderhof und der Beleuchtung der Porta nigra. Wir haben bei Privatpersonen und Privat-Gesellschaften dieser Stadt eine so hingebende Theilnahme und so freudige Aufnahme gefunden, dass wir uns denselben auf das allerherzlichste verbunden fühlen. Wir werden auch heute noch die Gastfreundschaft des Kasino's in Anspruch nehmen und da wird ja Gelegenheit sich finden, dass jeder Einzelne persönlich seinem Herzen Luft macht und den Herren vom Kasino, vielleicht auch den Damen, sagt, was ihn lebhaft beschäftigt.

Somit, meine Herren, haben wir unsere Aufgabe erledigt und ich schliesse die Sitzung und die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Herr **Hettner**:

Lassen Sie mich aufrichtigst danken für das reiche Maass von Lob, welches Sie der Lokalgeschäftsführung soeben haben zu Theil werden lassen. Es ist so reichlich gemessen, dass, wenn sich auch viele hinein zu theilen haben, es für jeden Einzelnen doch noch gross bleibt. Als Sie vor einem Jahre Ihre Ankunft meldeten und mich zu Ihrem Geschäftsführer ernannten, war ich Anfangs doch besorgt für das Gelingen des Arrangements. Erst nachdem Herr Direktor Dronke so freundlich war, mit mir die Geschäftsführung zu übernehmen und der Herr Oberbürgermeister Ihr Kommen als ein städtisches Fest auffassend die Bildung des Lokalcomités in die Hand nahm, kamen die Vorbereitungen in ein sicheres Geleise.

Allen den Herren vom Lokalcomité möchte ich bei dieser Gelegenheit den Dank der Lokalgeschäftsführung für Ihr freundliches Mitwirken aussprechen. Im Namen der Stadt darf ich aber wohl hinzufügen, dass wir allesammt der Anthropologischen Gesellschaft auf das allerherzlichste verbunden sind für Ihr Tagen in unsern Mauern. Wir haben der Gesellschaft für das reiche Maass von Empfänglichkeit und Interesse zu danken, welches sie den Alterthümern unserer Stadt entgegenbrachte und für die Fülle von Belehrung und Anregung, welche sie hier ausgestreut; sie wird auf lange Zeit fruchtbringend wirken. Wir bitten Sie, Trier in einem gleich freundlichen Gedächtniss zu bewahren, wie wir in Trier das Gedächtniss der Anthropologischen Gesellschaft bewahren werden.

(Schluss der wissenschaftlichen Sitzungen.)

## Rednerliste.

In der III. Sitzung legte der Vorsitzende folgende **Werke und Schriften**, welche theils als Geschenke für die Gesellschaft, theils zur Vorlage eingelaufen, der Gesellschaft vor:

Albrecht, Paul: Eine Reihe anatomischer und vergleichend anatomischer Arbeiten, besonders: Mémoire sur le Basiotique. Bruxelles 1883.
Bastian: Zur wissenschaftlichen Behandlungsweise der Psychologie durch und für die Völkerkunde. Berlin 1883.
Derselbe: Zur Kenntniss Hawai's. Berlin 1883.
Benka: Origines ariacae. Wien und Teschen 1883.
Cohausen, von: Prospekt über den römischen Grenzwall in Deutschland.
Derselbe: Ein Werk über das Römerkastell Saalburg.
Fligier: Ethnologische Forschungen und Studien. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1882.
Gross, Dr., V.: Les Protohelvètes. Berlin 1883.
Krause, E.: Ein neues Verfahren zur Conservirung der Eisenalterthümer. Z. E. 1882. S. (533.)
Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. VII. Abtheilung. Leipzig 1883.
Derselbe: Der Stand der Pfahlbautenfrage. Deutsche Revue. August 1883.
Milchhöfer: Die Anfänge der Kunst in Griechenland. Leipzig 1883.
Nehring: Bericht über neue bei Westeregeln gemachte Funde. Sitzungsbericht der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin 1883.
Derselbe: Faunistische Beweise für die ehemalige Vergletscherung Norddeutschlands. Kosmos 1883.
Ohlenschlager: Zwei neue Blätter der prähistorischen Karte von Bayern.
Ranke, J.: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. München 1883.
Reyer: Anwendung der Steinwerkzeuge. Mittheilung der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XIII.
Schierenberg: Wahrheit und Dichtung in der Götter- und Heldensage der Germanen. Frankfurt a./M. 1882.
Schneider, L.: Proben eines neuen billigen Verfahrens heliotypischer Abbildungen.
Sepp: Abbildung: Könige der Kananäer.
Tappeiner, Dr.: Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette Communi. Innsbruck 1883.
Virchow, R.: Zeitbestimmung der italischen Hausurnen. Sitzungsbericht der Berliner Akademie der Wissenschaften 1883. XXXVII.
Woldrich: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1883.

**Berichtigung.** Seite 119 Spalte II Zeile 7 von unten lies oberem anstatt unterem Neckar.

Hiezu und **zugleich als Nr. 12 des Corresp.-Blattes** die Beilage:

## Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung.

Von **Dr. Otto Tischler** in Königsberg.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 6. Dezember 1883.*

# Correspondenz-Blatt

der

## deutschen Gesellschaft

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XV. Jahrgang

**1884.**

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1884.

# Inhalt des XV. Jahrgangs 1884.

**Nr. 9. Bericht über die XV. allgemeine Versammlung in Breslau.**

### Erste Sitzung.



### Zweite Sitzung.



### Dritte Sitzung.



### Vierte Sitzung.

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 1. **Erscheint jeden Monat.** Januar 1884.




## Der Dietzenlei bei Gerolstein.

Von Rudolf Virchow.

Von Trier aus machte ich einen kleinen Ausflug in den vulkanischen Theil der Eifel und besuchte bei der Gelegenheit einen 3 km östlich von Gerolstein gelegenen Basaltkopf, der nach der Angabe des Moselführers von einem „Ringwalle nach der Art der Dürkheimer Heidenmauer“ umgeben sein soll. Derselbe führt den Namen des Dietzenlei oder Ketzenlei (also wohl Dietrichsfels nach der Analogie von Lorelei) und verdient als weithin sichtbarer und zugleich mit weitester Aussicht ausgestatteter Punkt volle Beachtung. Dagegen scheint es mir nicht, dass er eine alte Befestigung vorstellt. Sein Rücken ist verhältnissmässig schmal und zugleich äusserst uneben und felsig; seine Seiten sind zerklüftet und weithin von abgestürzten Felsstücken umlagert, welche allerdings streckenweise einen fast wallartigen Eindruck machen. Auch sind die Seitenabhänge hie und da mit dichten Zonen platter Scherben von abgesplitterten Felsblöcken bedeckt, von denen man glauben könnte, dass sie absichtlich aufgepackt seien. Allein alle diese Dinge schienen mir jener Regelmässigkeit und Continuität, auch jener Vollständigkeit zu entbehren, welche bei einem wirklichen Ringwalle vorausgesetzt werden muss und welche, wie ich nach eben erneuter Betrachtung der Dürkheimer Heidenmauer versichern kann, dort auch thatsächlich vorhanden sind. Was ich dagegen noch nie in gleicher Stärke gesehen habe, das ist die Umgebung des Dietzenlei mit dichtem Gestrüpp, namentlich mit äusserst kräftigen Dornsträuchern, welche sowohl die Annäherung, als den Rückweg im höchsten Maasse erschwerte und welche ein anschauliches Bild eines alten „Gebückes“ gewähren.

Ich theile diese etwas flüchtigen Ergebnisse hier mit, um die weitere Prüfung des Dietzenlei durch Lokalforscher anzuregen. Nachdem die Frage von den linksrheinischen Ringwällen auf die Tagesordnung der prähistorischen Forschung gesetzt ist, kommt es vor Allem darauf an, die wahren Ringwälle von den scheinbaren zu sondern. Mir fehlte die Zeit, diese Frage am Dietzenlei definitiv zu entscheiden, aber was ich sah, veranlasste mich doch, ernste Zweifel anzuregen, ob hier in der That ein künstlicher Ringwall vorhanden ist.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

**Anthropologischer Verein zu Leipzig**

Sitzung am 8. Mai 1883.

Vorsitzender: Herr H. Credner. Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Mittheilungen und Vorlegung eingegangener Schriften sprach:

I. Herr Dr. Scheube: **Ueber die Ainos.**

Der Vortrag wurde durch Vorzeigung einer reichen Sammlung ethnographischer Gegenstände und einer Anzahl von Photographien illustrirt. Der Vor-

tragende ging davon aus, dass die Japaner ein Mischvolk von Mongolen, Malaien und Ainos sind. Die Mongolen kamen vom asiatischen Festlande wahrscheinlich über Korea nach Japan, die Malaien von den Inseln des indischen Archipels. Bei ihrer Ankunft fanden sie bereits die Ainos vor. Während zwischen Mongolen und Malaien eine innige Mischung stattfand, mischten sich dieselben mit den Ainos nur wenig. Diese wurden vielmehr theils verachtet, theils immer mehr nach Norden gedrängt, so dass sie seit dem 11. Jahrhundert von der Hauptinsel verschwunden sind und jetzt nur noch Yezo, Sachalin und die Kurilen bewohnen. Die Ainos selbst sind wahrscheinlich nicht die Ureinwohner Japans, sondern vom Festlande eingewandert. Die Ainos sind keine Mongolen, wie mehrfach angenommen worden ist. Sie unterscheiden sich von diesen durch ihre starke Behaarung und ihre Gesichtsbildung. Ihre Körpergrösse bleibt hinter der der Europäer zurück und übertrifft nicht die der Japaner. Im Allgemeinen gleichen sie aber ersteren viel mehr als letzteren.

Die an Aino-Schädeln zuerst von Kopernicki gefundenen Defekte am hintern Umfange des Hinterhauptsloches hält der Vortragende für zufällige Verletzungen, die beim Herausnehmen derselben aus der Erde entstanden sind.

Ihrem Charakter nach sind die Ainos freundlich, höflich, gutmüthig und ehrlich. Eigenthümlich ist ihnen ein gewisser Zug von Melancholie. Intelligenz ist ihnen nicht abzusprechen, dagegen stossen sie durch ihre grosse Unreinlichkeit ab.

Ihre Dörfer bestehen meist aus einer kleinen Zahl von Hütten und machen einen höchst armseligen Eindruck. Die Hütten sind aus Binsen verfertigt, die auf einem Gerüste von Pfählen und Stangen befestigt sind. Längs der Wände ziehen sich innen niedrige Bänke hin, während der übrige Fussboden aus der nackten Erde besteht. In der Mitte befindet sich die Feuerstelle, auf welcher das Feuer niemals ausgeht, dessen Rauch, da kein Schornstein vorhanden ist, alle in der Hütte befindlichen Gegenstände mit Russ überzieht. In der Nordostecke der Hütte wird der Hausschatz aufbewahrt. In der Nähe der Hütte befindet sich in der Regel ein Schuppen für die Ackergeräthe und ein zum Schutze gegen Thiere auf Pfählen errichtetes Vorrathshaus.

Die Kleidung besteht bei beiden Geschlechtern aus einem bis zur Mitte des Unterschenkels reichenden, weitärmeligen, vorn offenen Gewande, aus Ulmenbast gewebt, das an gewissen Stellen mit blauem Baumwollenzeug besetzt und weiss ausgenäht ist und über den Hüften durch einen schmalen Gürtel zusammengehalten wird. Im Sommer geht der Aino barfuss und barhaupt. Im Winter zieht er mehrere Kleider übereinander oder trägt Pelzkleider, ferner Schuhe aus Luchshaut oder Hirschfell und Kapuzen; auch sind Schneeschuhe in Gebrauch. Bei festlichen Gelegenheiten werden alte japanische Prachtgewänder und von den ältern Männern eine Art von Krone, aus der Rinde des wilden Weins geflochten, getragen. Das Haupthaar erfährt bei beiden Geschlechtern wenig Pflege. Bei den Frauen wird die Gegend zwischen den Augenbrauen, die Umgebung des Mundes sowie Handrücken und Vorderarme tätowirt. Beide Geschlechter tragen Ohrringe, die Frauen bei festlichen Gelegenheiten Halsbänder.

Die Hauptbeschäftigungen der Ainos sind Jagd und Fischfang. Ihre Waffen sind sehr primitiv und bestehen in Bogen und Pfeil. Die Pfeile werden stets mit einem von Aconitknollen bereiteten Gifte vergiftet. Vielfach kommen armbrustartige Selbstschüsse zur Verwendung. Japanische Schwerter werden nur bei festlichen Gelegenheiten zum Schmuck getragen. Die Fische werden theils mit Netzen, theils mit Angeln gefangen, grössere Seefische und Wallfische mit vergifteten Harpunen erlegt, Salme mit Spiessen gestochen. Die Kähne der Ainos sind Einbäume mit auf den Seiten aufgebundenen Planken, die Anker mit Steinen beschwerte Holzhaken. Der Ackerbau, welcher von den Frauen mit sehr primitiven Geräthen betrieben wird, beschränkt sich hauptsächlich auf den Anbau von Hirse. Die Bearbeitung der Metalle ist den Ainos ebenso unbekannt wie die Töpferkunst. Ihre Nahrung besteht aus Wild, Fischen, Mollusken, Nüsse und Gemüsen. Sehr beliebt ist der japanische Sake (Reisbier); ältere Leute sind in der Regel dem Trunke ergeben.

Die Religion der Ainos ist ein Naturdienst. Die Zahl der gestaltlos und unsichtbar gedachten Götter ist eine unbegrenzte. Tempel und Priester giebt es nicht. Am meisten werden verehrt der Feuergott und der Hausgott. Ersterem ist die Feuerstelle, letzterem die Nordostecke der Hütte heilig, den übrigen Göttern ist der heilige Zaun, welcher auf der Ostseite jeder Hütte sich befindet, geweiht. Die Ainos haben nur wenige religiöse Symbole, nämlich das ikayup, einen köcherartigen Gegenstand, der mit runden, Mond und Sterne darstellenden Metallscheiben besetzt und dem Hausgotte geheiligt ist, Bären- und Fuchsschädel und inabo, Holzstäbe, deren oberste Schichten zu schmalen Spiralen gehobelt sind. Sehr merkwürdig ist der Bärenkultus, der auch bei den Giljaken, Ostjaken und einigen Völkern

an der Hudsonsbai vorkommt. Der Bär wird von den Ainos nicht für einen Gott gehalten, aber wie ein Gott verehrt, da er für sie von grosser Wichtigkeit ist, indem er ihnen Nahrung, Kleidung und Arznei liefert und im Stande ist ihnen grossen Schaden zuzufügen. Man sucht sich daher mit ihm gut zu stellen, indem man ihn Gott titulirt und nach seiner Erlegung seinen Schädel als Sühne zu einem heiligen Gegenstande macht, der am heiligen Zaune aufgepflanzt wird. Demselben Motive entspringt auch das Bärenfest. Auch der Fuchs wird von den Ainos verehrt, aber in geringerem Masse als der Bär.

Die Ehen werden frühzeitig geschlossen. Polygamie ist erlaubt, aber selten. Die Frauen nehmen eine ziemlich hohe Stellung ein. Die Ehen sind mässig mit Kindern gesegnet. Die Entbindungen erfolgen leicht, Todesfälle im Wochenbette kommen fast niemals vor. Die Ainos erreichen meist ein hohes Alter. Die Todten werden angekleidet in Holzkisten begraben und erhalten als Mitgabe die Gegenstände, welche sie während ihres Lebens vorzugsweise gebraucht haben, aber keine Speisen und Getränke. Auf die Gräber pflanzt man Holzpfähle, die bei Männergräbern oben spiessartig zugespitzt sind oder Spitzen japanischer Hellebarden tragen. Die Gräber werden von den Verwandten nicht besucht, sondern scheu gemieden, obwohl sie anscheinend nicht an Gespenster glauben. Ein Glaube an ein Jenseits ist nicht vorhanden.

Die Stellung der Ainos im anthropologisch-ethnologischen Systeme ist unsicher. Sprache und verschiedene andere Momente weisen auf eine Verwandtschaft mit den Kamtschadalen und den Völkern der Amurländer hin.

## II. C. Hennig: **Ueber die Beckenneigung bei verschiedenen Volksstämmen.**

Während das Verhältniss des geraden Durchmessers zum queren des Beckeneingangs schon vielen Betrachtungen zu Grunde gelegen hat, ist das Verhältniss des queren Durchmessers zu den beiden schrägen derselben Ebene ethnographisch noch nicht zur Sprache gekommen. Dieses Verhältniss hat jedoch Anrecht, einem Eintheilungsprinzipe unterbreitet zu werden, um so mehr, als es dem von Redner früher betonten Prinzipe sehr nahe steht, vielleicht ursächlich mit selben verwandt ist, nämlich mit der Einheit der Ausbreitung der Darmbeinschaufeln nach vorn.

In letzterwähnter Beziehung hat die wilde Frau Aehnlichkeit mit dem Kinde, besonders mit dem rachitischen Kinde und mit dem Affenweibchen — ganz analog wird sich etwas aus dem Anschauen der Völkerbecken nach dem Prinzipe der Eingangsdurchmesser herausschälen. Redner schlägt vor, in dieser Beziehung die Becken einzutheilen in hinten geräumige (Pelves recessae) und vorn geräumige (Pelves productae). Erstere kommen den einem gewissen Urzustande oder kindlicher Entwicklungstufe näheren Volksstämmen, letztere den höher ausgebildeten vorzugsweise zu. Dass im Einzelnen Schwankungen aus einer Klasse nach der anderen hin vorkommen, und dass die Scala der Fortentwicklung der Darmbeinschaufeln nach den äusseren Seiten und nach vorne hin nicht ganz die Scala der Pelves recessae und P. productae deckt, beruht theils auf individuellen, hier sehr mitsprechenden Faktoren, theils auf dem schon in der Pflanzenphysiologie angedeuteten Gesetze, dass die Vorzüge einer weitergediehenen Ausbildung nicht gleichmässig sich auf die höherstehenden Gattungen erstrecken, sondern zunächst in verschiedenen Richtungen vertheilt auftreten.

Der Begriff „vorngeräumig", die Signatur des kaukasisch weiblichen Beckens, ist hier nur ein relativer, da mit Ausnahme gewisser querverengter alle Becken hinten etwas geräumiger als vorn sind.

**I. Pelves recessae.**

| | Diam. transv. | obliqua |
|---|---|---|
| Chimpanse . . . . . . . . | 100mm | 130 |
| Maorimädchen . . . . . . . | 88 | 104 |
| Skelet in München, 26jähr. Frau mit Conjugata 132 . . . . | 137 | 147 |
| Papua von W.-Guinea . . . . | 106 | 111 |
| Altägypterin . . . . . . . . | 124 | 128 |
| Bojin, ausgegraben bei Camburg in Thierschneck durch Prof. Klopfleisch: prognath . | 118 | 122 |
| Australnegerin . . . . . . . | 113 | 117 |
| Aëta von Louzon . . . . . . | 112 | 116*) |
| Neucaledonierin . . . . . . . | 123 | 126 |
| 2 Javanerinnen . . . . . . . | 118 | 121 |
| Igorrotin von Bontoc auf Louzon | 122 | 125 |
| Japanerin . . . . . . . . . | 121 | 124 |
| Koi-koin (Hottentottin) . . . | 96 | 99 |
| Slavinnen: | | |
| a. ein Kind, böhmisch**) . . | 47 | 49 |
| b. Russinnen, in und um Moskau (unter 50) | 117 | 123 |
| c. | 126 | 130,5 |
| d. | 120 | 125 |
| e. | 139 | 140 |

1mal war der (überhaupt schon normal im Durchschnitte) rechte, 1mal der linke schräge Durchmesser bevorzugt.

*) Dieser Durchmesser fällt etwas grösser, also die Differenz bedeutender (hier = 8mm) aus, wenn man, wie einige Ethnologen thun, den vordern Endpunkt der Diam. obl. nicht am Tub. ileo-pectin., sondern am Tub. pubis nimmt.

**) Hieher gehören auch die überweiten, längsovalen Becken im Prager anatom. Museum mit Conj. a. 162 transv. 133 Conj. b. 130 transv. 125.

| | | Diam. transv. | obliqua |
|---|---|---|---|
| f weibl. Becken aus heidnischem Grabe am Waldaï | . | 119mm | 120 |
| Minkopie (Andamanesin) | . . . | 99 | 100 |
| Afrikanegerin | . . . . . . . . | 118 | 119 |
| 2 Mulattinnen | a. | 120 | 121 |
| | b. | 121 | 122 |

Uebergangsstufe: runde Becken, beide Durchmesser gleich:

Negerinnen von Mosambique, Bourbon, Guadeloupe. 1 Madekassin, 1 Hindu, 1 Chilenin, 6 Russinnen.

**II. Pelves productae.**

1 Guanchin, die meisten Amerikanerinnen, vielleicht alle Mongolinnen und sicher alle (28) von mir gemessen Germaninnen.

Die auf die schrägen Beckendurchmesser gegründete Eintheilung ist weniger augenfällig als die auf die Hervorbildung der Darmbeinschaufeln, hat aber grössere praktische Bedeutung, da die Frucht während der Geburt hauptsächlich die schrägen, als im Kanale grössten Durchmesser mit den grösseren Kopf- und Beckendiametern zu durchschreiten hat.

Sitzung am 19. Februar 1883.

Vorsitzender: Herr R. Andree. Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr Dr. F. Küster: **Der Farbensinn ein höchst verfeinerter Temperatursinn.**

Das Zustandekommen des Lichteindruckes in der Netzhaut — die Erregung der Endigungen der Sehnervenfasern durch den Anstoss der Aetherwellen — hat man theils aus physikalischen Umstimmungen, theils aus chemischen Prozessen zu erklären versucht.

Dass in der lebenden Netzhaut unter der Einwirkung des Lichtreizes thatsächlich Veränderungen theils physikalischer, theils chemischer Natur vor sich gehen, und dass diese Veränderungen messbar verschieden auftreten je nach der Intensität, aber auch je nach der Qualität (Farbe) des einwirkenden Lichtes, haben die Forschungen des letzten Jahrzehents gelehrt. Der Vortragende erinnert in dieser Beziehung:

1. an die von Holmgren in Upsala entdeckte (von Dewar in Cambridge und von Kühne in Heidelberg weiter verfolgte) Thatsache, dass der elektrische Strom, welchen man von der Netzhaut jedes frisch ausgeschnittenen Thierauges ableiten kann, sich plötzlich ändert, sowie Licht ins Auge fällt;

2. an die Entdeckung Boll's, dass in den Stäbchen der Netzhaut eine ausserordentlich leicht empfindliche rasch ausbleichende rothe Substanz vorhanden sei, welche — wie Kühne weiterhin nachwies — von den verschiedenen Theilen des Spectrums mit wesentlich verschiedener Energie ausgebleicht wird.

Nach beiden Richtungen hin sind unsere Kenntnisse noch viel zu elementar, als dass man eine der genannten Thatsachen irgendwie zur Grundlage einer, auch noch so vagen, Hypothese der Lichtempfindung zu nutzen vermöchte.

Indessen habe die Frage, welche unmittelbaren Wirkungen des Lichtes die Brücke zur Erregung der Nervenenden bilden, unmittelbar mit dem vom vortragenden Thema Nichts zu thun. Jener subtilen Frage nachzugehen ist Aufgabe der Nervenphysiologie strictissimo sensu, dagegen will der Vortragende eine auf dem Boden der Entwickelungslehre erblühte Anschauung der allgemeineren Naturlehre der Sinne darlegen, welche in jüngster Zeit von zwei Physiologen, unabhängig von einander, ausgesprochen wurde. Sie lautet:

„Der Licht- bez. Farbensinn stehe mit dem Wärmesinn in engster Beziehung, welche bei den Stammformen der heute lebenden Wesen auf gemeinschaftliche Grundlage hinweist, ja der Farbensinn sei geradezu ein höher entwickelter und auf eine besonders empfindliche Nervenausbreitung, die Netzhaut, beschränkter Temperatursinn.“

In seinem 1877 gedruckten, leider zu wenig bekannten Aufsatze: „Die teleologische Mechanik der lebendigen Natur“, sagt Prof. Pflüger in Bonn: „Das Auge ist nach den Lehren der Entwickelungsgeschichte ein modifizirtes Stück der äusseren Haut . . . Die Sehnerven und Temperaturnerven sind die phylogenetisch analogen Sinnesnerven. Also die Wärmeempfindung entspricht der Lichtempfindung und die Abwesenheit der Wärme erzeugt das Gefühl der — Kälte. Also Kalt ist das Schwarz des Hautsinnes. Wie Jenes durch Abwesenheit resp. Verringerung von Wärme, so wird dieses durch Abwesenheit resp. Verringerung von Licht erzeugt . . .“

Im Jahre 1881 hat Preyer in einer Schrift über den Farben- und Temperatursinn ausführlich zu zeigen versucht, dass die — bisher als spezifische aufgefassten — Eigenthümlichkeiten der Farbenempfindungen und die Bedingungen ihres Zustandekommens sich vollständig mit den allgemeinen Eigenschaften und Bedingungen der Temperatur-Empfindungen in Parallele stellen lassen. Die Uebereinstimmung umfasse folgende Punkte: 1. Dem geschlossenen Farbenkreise entspricht ein vollkommen geschlossener Temperaturkreis. 2. Den Farbenkontrasten entsprechen die Temperatur-Contrastenempfindungen. 3. Wie komplementäre Farben, gibt es komplementäre Temperaturen. 4. Temperaturempfindungen sind an Berührungsempfindungen gebunden, Farben an Helligkeitsempfindungen. 5. Es gibt Neutral-

punkte der Empfindung für die äussere Haut wie für die Netzhaut. 6. Diese Neutralpunkte der Empfindung sind ungleiche an verschiedenen Hautstellen und sie sind durch vorangegangene Reize verschieblich. Beides findet auch Statt in der Netzhaut des Auges.

Der Vortragende berichtet über die Preyer'sche Ausführung der einzelnen Punkte. Nur dem Punkt 1 vermag er sich entschieden wenigstens in der von Preyer gegebenen Form, nicht anzuschliessen. Preyer setzt die Empfindung des Kalten nicht wie Pflüger der Abwesenheit von Licht oder dem Schwarz, sondern bestimmten Theilen des Farbenkreises, nämlich den kalten Farben analog. Aber zu einer kreisförmig geschlossenen Temperaturenreihe gelangt er nur, indem er die Kluft zwischen Heiss und Kalt überbrückt durch die Schmerzempfindung, welche beim Anrühren sowohl intensiv heisser als intensiv kalter Körper ausschliesslich, ohne begleitende Temperaturempfindung auftritt. Von einem Temperaturenkreis in Parallele zum Farbenkreis kann hier nicht die Rede sein, denn die Komponenten des letzteren gehören sämmtlich einer und der nämlichen Empfindungsreihe an — Temperatur-Empfindung und Schmerzgefühl aber nicht.

Der Vortragende prüft nun, ob für die Wahrscheinlichkeit der Pflüger-Preyer'schen Hypothese ausser den von Preyer aufgeführten Gründen [welche innere, der Natur der Empfindungen selber entnommene, sind] etwa auch andere, äussere Thatsachen zeugen. Neben anderen unwichtigen Momenten ist hier besonders auf die wichtige Rolle hinzuweisen, welche in den Augen fast aller Thierklassen, die wir kennen, dem dunklen, wärme-absorbirenden Farbstoff zukommt. Wie auf den untersten Stufen der Entwickelungsreihe die einfachsten Gesichtsorgane, welche blos Hell und Dunkel unterscheiden, häufig lediglich aus einem Fleck dunklen Farbstoffs am Hautende eines Nervenästchens bestehen, so beginnt im Embryo der höheren Thiere und des Menschen die Entwickelung der lichtperzipirenden Nerven-Ausbreitung, der Netzhaus, auch stets mit der Anlage eines Pigmentflecks. Und wiederum im ausgebildeten funktionirenden Auge des Menschen wie der Wirbelthiere im Allgemeinen haben wir die unzweideutigen Beweise davon, dass das Pigment in der Epithellage der Netzhaut für das Sehen und speziell für das Farbensehen eine hohe wichtige Bedeutung haben muss. Denn in der verschieblichen Leibessubstanz jener Epithelzellen finden sich lose eingebettet zahlreiche Pigment-Körnchen. Dieselben wandern, sobald Licht in das Auge einfällt, aus dem Zellenleib in die nach vorne zwischen Stäbchen und Zapfen ausgestreckten Fortsätze der Zellen, wo die Körnchen sich schliesslich in Masse anhäufen, im Dunkel kehren sie allmählich wieder nach dem Zellenleib zurück. Und diese Wanderung nach vorne ist eine sehr verschieden rasche, je nach der Art (d. h. der Farbe) des einfallenden Lichtes.

Man könnte nun den Schluss ziehen wollen, dass — wenn auch nicht die Wanderung der Pigmentkörnchen durch Wärmeeinflüsse veranlasst ist — doch die nach vorn gedrängten Körnchen die Bedeutung hätten, durch Wärmeabsorption auf die nervösen Endorgane in der Retina einzuwirken. Dieser Gedankengang wäre eine erweiterte Analogie jener älteren Anschauung, welche die primitiven, blos aus einem von Pigment umhüllten Nervenaste bestehenden Gesichtsorgane „Wärme-Augen" genannt hat.

Der Vortragende mahnt jedoch in dieser Beziehung zur grösten Zurückhaltung. Jene Bewegung der Pigmentkörnchen im Säugethierauge ist ein vollkommenes Analogon der Ortsveränderung, welche die Chlorophyllkörner bei höheren Pflanzen unter dem Einflusse des Lichtes zeigen, eine zweifellos photokinetische Wirkung. Es ist nun aber doch wenig wahrscheinlich, dass die Natur zur Hervorbringung der Lichtempfindung sich eines derartigen Umweges bedient haben sollte: Erst reine Lichtwirkung auf das Protoplasma der Epithelien zur Bewegung der Pigmentkörnchen, dann Wirkung der durch die letzteren gebundenen Wärme auf die nervösen Endorgane! — Noch gewichtigere Bedenken gegen diese Schlussfolgerung schöpft der Vortragende aber aus der zweifellosen Licht- und Farbenperzeption der niedersten Organismen, bei denen das dunkle Pigment, theilweise sogar jede Andeutung von Augen fehlt. Seit lange kennt man Thiere einfachster Art, deren Bewegungen durch Licht beeinflusst werden. W. Engelmann in Utrecht hat diesen neuerdings ein genaueres Studium gewidmet. Es sind zwar meist grüne oder doch farbige, frei im Wasser bewegliche Formen (Infusorien, Schwärmsporen von Algen, Diatomaceen, einzelne Bacterien); aber auch einige farblose Formen haben die gleiche Eigenschaft, und bei der Euglena viridis hat die Lichtperzeption ihren Sitz ausschliesslich in dem chlorophyllfreien Vorderende des Körpers.

Noch ganz neuerdings hat derselbe Forscher bei einer neuentdeckten Bacterienform eine spezifische Reizbarkeit für Licht nachgewiesen, welche er am ehesten mit dem Sehen höherer Thiere vergleichbar findet. Die Grenzen des Empfindungsvermögens dieses Bacterium sind an der

violetten Seite des Spectrums wohl nahezu dieselben, auf der anderen Seite dagegen viel weitere als für das menschliche Auge, indem auch ultrarothe Strahlen und diese sogar besonders fein perzipirt werden. Die Perzeption ist überdem innerhalb des uns Menschen sichtbaren Spectrums eine wesentlich verschiedene, ganz besonders lebhaft ist dieselbe für Gelb, so dass diese Wesen einen entschiedenen Farbensinn besitzen.

Der Nachweis dieser Thatsache schlägt die Meinung, wonach vor Allem der Anwesenheit des dunklen Pigments an den Endorganen des Sehnerven eine hohe Bedeutung beizulegen sei, entschieden jedenfalls die Anschauung mancher früheren Physiologen, wonach gewisse pigmentirte primitive Augen schlechtweg als „Wärmeaugen" zu betrachten seien, aus dem Felde.

II. Herr Dr. E. Schmidt: **Ueber die kubische Messung der Schädelhöhle.**

Von allen physischen Merkmalen, die den Menschen vom Thier unterscheiden, ist kaum eines bedeutender, sicher keines bedeutungsvoller, als die Verschiedenheit in der Grösse des Gehirns. Und nicht nur in vergleichend zoologischer Beziehung, sondern auch in rein anthropologischer Hinsicht bildet die Hirngrösse einen äusserst wichtigen Gegenstand der Untersuchung: zeigen sich doch in Bezug auf Alter, Geschlecht und Rasse die erheblichsten Verschiedenheiten. Leider steht uns aber gerade in Rassengehirnen nur ein sehr spärliches Material zur Verfügung; doch haben wir in den ziemlich zahlreichen Rassenschädeln wenigstens einen gewissen Ersatz dafür.

Es war daher natürlich, dass die Bestimmung der Grösse der Schädelhöhle schon sehr frühe die Forscher beschäftigte. Als naheliegendstes Verfahren wandte man (Saumarey, Virey, Huschke) die Füllung des Schädels mit Wasser und die Nachmessung dieses Wasserquantums an. Doch konnte ein solches Verfahren bei dem an grossen und feineren Löchern so reichen Schädel nur ein sehr unsicheres Resultat geben, und auch die Einführung und Füllung eines Kautschukballens, wodurch Broca die Uebelstände der früheren Wassermessungen vermeiden zu können hoffte, führte zu keinem befriedigenden Resultat.

Flüssigkeiten erweisen sich daher zur Bestimmung der Schädelkapazität nicht günstig und so bleiben nur zwei Wege übrig: entweder feste Ausgüsse zu machen und deren Volum zu bestimmen, oder die Ausfüllung mit gröberen soliden Körnern vorzunehmen.

Solide Schädelausgüsse als Mittel zur Grössenbestimmung der Schädelhöhle wurden zuerst auf der Göttinger Anthropologenversammlung, später auch von Broca und Jaquart vorgeschlagen; doch ist das Verfahren ungemein umständlich und wegen der ungleichen Ausdehnung des Gypses beim Erstarren nicht einmal zuverlässig.

Praktisch erscheint daher von vornherein die Ausfüllung des Schädels mit festen Körnern und deren Maassbestimmung als das beste Verfahren, und die meisten messenden Kraniologen haben ein solches angenommen; schon Tiedemann hatte Hirse, Davis Seesand angewandt, beide aber massen die Füllung nicht, sondern wogen sie nur. Leider ist das spezifische Gewicht beider Substanzen sehr grossen Schwankungen unterworfen, so dass die Resultate nur sehr unsicher sind.

In der Regel wurde das Messmaterial nicht gewogen, sondern nachgemessen; Schaaffhausen wendet dabei Hirse, Welcker Perlgraupen, Hudler Kanariensamen, Hölder Glasperlen, Virchow und Andere Bleischrot an. Bei all diesen Messungen ist aber die Voraussetzung eines richtigen Resultates: die gleiche Dichte des Materials im Schädel und in den Messgefässen. Und hier liegt auch zugleich die grosse Schwierigkeit der Messung; eine genaue Regulirung des Grades der Verdichtung durch Schütteln, Stossen etc. ist nach Herrn Schmidt's Ansicht nicht möglich und daher bleiben auch die bei uns üblichen Verfahren meist in grösserem oder geringerem Grade unsicher.

Die Ansicht, dass auf diesem Wege ein exaktes Resultat nicht zu erzielen sei, veranlasste Broca zu einer Reihe Untersuchungen, die in den Mém. de la soc. d'anthropologie niedergelegt sind und als deren Endresultat Broca angibt, dass man ein konstantes und genaues Maass der Schädelhöhle erhält, wenn man:

1. den zu messenden Schädel mit Schrot füllt, und die Füllung mit Hülfe eines konischen Stopfers bis aufs Maximum der Dichtigkeit bringt;

2. die ersten 1000 Kubik-Centimeter der Füllmasse in das Normal-Zinnliter (von 86 mm Weite und 175 mm Höhe) sehr rasch, schuttweise, eingiesst;

3. den Rest in graduirte Messgläser (von 500 ccm Inhalt, 40 cm Höhe und 4 cm Weite) mit Hülfe eines Trichters von 20 mm Halsöffnung füllt; der Trichter muss durch einen besonderen Deckel so auf dem Messglas fixirt sein, dass seine Axe und Richtung der des Messglases entsprechen.

Broca hat damit das subjektive und daher sehr veriable Moment der grösseren oder geringeren Muskelkraft aus der Messung ausgeschieden und durch rein mechanische, konstante Regulatoren des Messens ersetzt; durch das Maximum

der Dichtigkeit im Schädel, durch Fallhöhe, Fallrichtung und Füllgeschwindigkeit in den Messgefässen. Eine oft wiederholte Messung desselben Schädels ergibt daher nach Broca's Vorschrift ausgeführt, nur sehr geringe Variation, weit geringere, als sie bei den meisten anderen Verfahren zu erzielen sind. Aber eine andere Voraussetzung einer genauen Messung trifft bei Broca's Verfahren nicht zu; während die Schädelhöhle mit Schrot bis zum Maximum der Dichtigkeit gefüllt ist, liegt der Schrot in den Messgefässen verhältnissmässig locker, und es ist leicht, ihn durch Rütteln oder Stossen auf ein bedeutend geringeres Volum zu bringen. Das Broca'sche Verfahren muss daher nothwendiger Weise bedeutend zu grosse Werthe ergeben. Der Vortragende hat Untersuchungen über die Dichtigkeit des Schrotes bei dem Broca'schen Verfahren angestellt, die ergaben, dass das spez. Gewicht des Schrotes im Schädel (Maximaldichtigkeit) = 6,99, die des Schrotes im Zinnliter nur 6,5 und die im halben Glasliter nur 6,68 betrug, Unterschiede, die eine Broca'sche Angabe von 1200 ccm um 80, eine solche von 1500 um 90 und von 1700 um 100 ccm zu hoch erscheinen lassen. Trotz dieses zu grossen Maassstabes der Broca'schen Messungen glaubt Herr Schmidt dessen Verfahren dennoch als das beste bezeichnen zu müssen, da es die konstantesten Resultate gebe; die erhaltenen Grössen sind jedoch noch durch eine Reduktion auf ihr wahres Maass zurückzuführen, was mit Hülfe einer Tabelle (eine solche ist im Archiv für Anthrop. Bd. XIII. Suppl. S. 53 mitgetheilt) sehr leicht ausgeführt werden kann.

(Inzwischen sind Einleitungen zu einer „Verständigung" über ein gemeinsames Verfahren bei der kubischen Messung der Schädelhöhle getroffen. Cfr. Correspondenz-Blatt 1883. S. 137. Die Redaktion.)

## Literaturbesprechungen.

Dr. Heinrich Schliemann: **Troja**. 8° S. 434 mit 150 Holzschnitten und 4 Karten und Plänen. Vorrede von Professor A. H. Sayce. In englischer Ausgabe: London, J. Murray, 1884. In deutscher Ausgabe: Leipzig, Brockhaus 1884.

Da liegt wieder ein überaus reich ausgestatteter Band des hochverehrten Meisters in der Wissenschaft vom Spaten vor uns. Manche in dem grossen Werke Ilios noch dunkel gebliebenen Punkte galt es zu erhellen. Wie klein erschien nach Schliemann's ersten Resultaten die „verbrannte Stadt", welche den stolzen Namen Troja tragen sollte. Sollte denn wirklich um den Burgberg nicht einst eine grössere Stadt gestanden haben, die den homerischen Berichten mehr entsprechen würde? Schliemann hatte die Hoffnung, eine solche Unterstadt zu finden schon in seinem Werke „Ilios" nicht zurückgewiesen — aber es galt sie zu finden und Schliemann hat sie nun gefunden. Seine neuen Ausgrabungen brachten die Spuren einer sich um den Burgberg von Hissarlik ausdehnenden grösseren Stadt zu Tage, auf dem Hügel selbst ragte einst nur die Burg umgeben von Tempeln und öffentlichen Gebäuden. Auch die Reihenfolge der zerstörten Städte an dem Orte „wo Troja war", galt es noch sicherer zu fixiren. Die „verbrannte goldreiche Stadt" auf dem Hügel mit der Unterstadt in der Ebene ist in der Reihe die zweite, nicht, wie es früher geschienen, die dritte. Auf sie beziehen sich die Schilderungen der Sage, welche den Burgberg von Hissarlik umleuchtet: das Troja Homer's ist wiedergefunden. Der berühmte englische Forscher Sayce sagt in der Vorrede zu Schliemann's Werke: „Das Problem, von dem sich die Gelehrten Europa's verzweifelnd abgewandt hatten, ist durch Dr. Schliemanns Geschick, durch seine Thatkraft und Ausdauer gelöst worden. Die Helden der Iliade und der Odysse sind für uns Menschen von Fleisch und Blut geworden; wir können sowohl sie, als auch noch ältere Helden fast in jeder Handlung ihres täglichen Lebens beobachten, sogar ihr Wesen und ihren Schädelumfang bestimmen. Kein Wunder, wenn eine so erstaunliche Aufdeckung einer Vergangenheit, an die zu glauben wir aufgehört hatten, viele Streitfragen angeregt und in unseren Vorstellungen von der griechischen Geschichte eine Umwälzung hervorgebracht haben. Kein fachgelehrter Alterthumskundiger in Griechenland oder in Westeuropa bezweifelt jetzt die durch Dr. Schliemann's Ausgrabungen festgestellten hauptsächlichen Thatsachen; wir können niemals wieder zu den Ansichten zurückkehren, die man vor zehn Jahren hatte. Das Licht hat sich über die Gipfel des Ida ergossen, und die längst dahingeschwundenen Jahrhunderte des vorgeschichtlichen Hellas und Kleinasiens liegen, in ihm gebadet, erleuchtet vor uns. Unmöglich aber ist es, diese Thatsachen zusammenzuhalten, ohne zu erkennen, wie wunderbar sie mit dem übereinstimmen, was uns die Ueberlieferung und die Sage von der Stadt des Priamos erzählt haben. Wenn wir hinzufügen, dass sich Hissarlik jetzt als die einzige Baustelle in der Troas ergeben hat, die für das Homerische Troja passen kann, so ist es in der That schwer, sich der Schlussfolgerung zu entziehen, dass Dr. Schliemann wirklich Ilion entdeckt hat." Dass lediglich Hissarlik auf die Beschreibungen von Troja passt, hat Schliemann durch seine genauesten Durchforschungen aller alten Trümmerstätten der Troas vollkommen zweifellos sicher gestellt. Noch an sechs zum Theil früher von anderen Gelehrten als die Reste des Homerischen Trojas angesprochenen Plätzen in der troischen Landschaft hat Schliemann umfassende Grabungen veranstaltet, nirgends fanden sich Spuren einer grösseren Ansiedlung, hier konnte also nirgends Troja gestanden haben, es bleibt allein der Trümmerhügel von Hissarlik. Für die anthropologische Forschung in Deutschland ist noch als besonders wichtig zu erwähnen, dass Schliemann, worin sich ihm Sayce anschliesset, gestützt auf die Ergebnisse seiner Grabungen in Hissarlik und im „Grabhügel des Protesilaos" auf dem thrakischen Chersones, Kleinasien gegenüber fand, dass die Gründer von Ilios Thraker waren, welche aus Europa in ihre neue Heimath eingewandert seien. Waren die Thraker nicht mit den germanischen Stämmen verwandt? Wir schliessen mit dieser von Schliemann im Allgemeinen bejahten Frage, die Anzeige dieses neuen Monumentes deutscher Ausdauer und deutschen Ingeniums.

J. R.

**Tylor: Ed. B.** Einleitung in das Studium der Anthropologie und der Civilisation (übers. v. Siebert) Braunschweig 1883.

Der in Ethnologischen Kreisen hochverehrte Verfasser der „Primitive Culture", der in seinem, auch in deutscher Uebersetzung („Anfänge der Kultur". Leipzig 1880) erschienenen Werke zum ersten Male die immer mächtiger anschwellende Masse thatsächlicher Belege aus dem psychischen Leben der Völker in systematische Form zu bringen versuchte, giebt in dem obigen Handbuch eine kurzgefasste Uebersicht der hauptsächlichsten Gesichtspunkte in dem Studium der Anthropologie und Ethnologie, im Original mit der Titelbezeichnung „Anthropology" zusammengefasst, nach der in England dafür adoptirten Ausdrucksweise. Bei der in Deutschland geläufigeren Scheidung dieser beiden Forschungszweige, würden sich die ersten Kapitel auf das bei uns im Besonderen als Anthropologie bezeichnete beziehen, das Uebrige im Inhalt des Buches, für den Rest der Kapitel (4—16) mehr auf die Ethnologie fallen.

Da für eine, noch im vollen Fluss der Umgestaltungen befindliche Wissenschaft ihre Kontroversen fortzudauern haben, werden sich solche von selbst überall erheben, wo bis dahin streitig verbliebene Fragen zu besprechen sind, wie betreffs der Rassen nach ihren physischen oder linguistischen Beziehungen, oder beim Anstreifen eines prähistorisch noch ungeklärten Gebietes. Doch wird dem Verfasser, der wenn er auch eigene Ansicht zu formuliren hatte, einseitiger Vertheidigung derselben sich enthält, in seinen umsichtig objektiven Behandlungen gerne gefolgt werden, und um so mehr dann auf denjenigen Untersuchungsfeldern, auf denen er selbst zum Theil als bahnbrechender Pionier erste Bahnen hat brechen helfen, und also als bewährtester Sachkenner die Gewähr voller Vertrautheit bietet.

Wie neben Tylor's selbstständigen Werken, die in seinen Reden während wiederholten Vorsitzes in der Anthropologischen Gesellschaft Londons, gegebenen Anregungen für die Fortentwicklung der Ethnologie nachhaltig mitgewirkt haben, so wird als erfreuliches Geschenk für dieselbe auch dieses Werk dankend entgegenzunehmen und eines Jeden Studiums zu empfehlen sein. A. B.

**Amerika's Nordwestküste.** Neueste Ergebnisse ethnologischer Reisen aus den Sammlungen der königlichen Museen zu Berlin, herausgegeben von der Direktion der ethnographischen Abtheilung. Berlin, A. Asher & Co. 1883. Fol. Mit 6 Tafeln in Farbendruck und 7 Tafeln in Lichtdruck. 13 Bl. Erklärung der Abbildungen und 14 Seiten Text.

Dieses schöne Werk, welches sich hinsichtlich der Ausstattung dem bekannten Prachtwerk der Herren DDr. Reiss und Stübel über das Gräberfeld von Ancon zur Seite stellen kann, enthält in vorzüglichster Ausführung eine Reihe von Darstellungen von Gegenständen des Kultus und des gewöhnlichen Lebens der Indianerstämme an der Nordwestküste Amerika's, nördlich von Oregon, als deren Hauptrepräsentanten uns vornehmlich die Haidah bekannt waren. Bis jetzt waren aus diesen, wie das vorliegende Werk schlagend zeigt, ethnologisch höchst interessanten Gegenden in den Museen Europa's nur einige wenige Stücke vorhanden und schon längst wurde es als eines der dringendsten Erfordernisse im Interesse der Wissenschaft angesehen von dort grössere ethnologische Sammlungen zu erhalten, ehe durch die jetzt nach der Abtretung Alaska's an Amerika schnell sich verbreitende europäisch-amerikanische Civilisation diese höchst originellen Stämme ihrem besonderen nationalen Wesen entfremdet sein würden. Durch das Zusammentreten einer Anzahl von Männern, denen die wissenschaftliche Forschung schon manche Förderung verdankt, zu einem „ethnologischen Comité" wurden nun vor einiger Zeit in höchst dankens- und anerkennenswerther Weise der Direktion der ethnologischen Abtheilung der königlichen Museen eine ausserordentlich wirksame Unterstützung zu Theil und in der Person des Herrn Jacobsen, bekannt durch die Reisen, welche er früher im Interesse des Herrn Hagenbeck in Hamburg unternommen hatte, ein Reisender gefunden, der auf das Trefflichste seine Mission ausgeführt und dem das Museum jetzt eine Sammlung von mehr als 1000 Objekten verdankt, aus denen die in diesem Werke dargestellten ausgewählt sind. Der von Prof. A. Bastian, Direktor der ethnologischen Abtheilung, verfasste Text giebt eine kurze Uebersicht über die ethnologischen Verhältnisse jener Völker. Eine eingehendere Bearbeitung des Materials selbst wird erst nach der Rückkehr des Herrn Jacobsen möglich sein.

Vertreten sind durch Gegenstände folgende Stämme: die Fort Ruperts-Indianer, die Chimsian, Haidah-, Bella-Bella-, Koskimo-, Nouette- und Quatsino-Indianer.

Die abgebildeten Gegenstände selbst sind sauber in Holz geschnitzte und bunt bemalte groteske Masken, die meistens mit Mechanik versehen sind, um einzelne Theile durch Zugschnüre nach Belieben zu bewegen, Tanzkostüme, Häuptlingskronen, Kessel, Klappern, Holzfiguren, Fetische, Hauspfeilermodelle, Trinklöffel, Wasserschöpfer, Holzkeulen, Ess- und Trinkschalen u. a. m. Alle Gegenstände sind auf das Reichste dekorirt in einem jenen Völkern eigenthümlichen scharf und bestimmt ausgeprägten Stil, dessen Verbreitung und eventuellen Zusammenhang mit der Stilart eines der alten Kulturvölker Amerika's zu studiren eine der wichtigsten Aufgaben der Zukunft für die ethnologische Erforschung jenes Welttheils bilden wird. A. V.

Den Beitritt zur **Frankfurter Verständigung** hat noch angemeldet:

Med. Dr. Felix Ritter von Luschan, Privatdocent an der Wiener Universität.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 11. Januar 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1884.



## Der Bockstein im Lonethal,

eine neue prähistorische Station in Schwaben.

Von Dr. Oscar Fraas.

Zehn Minuten vom Hohlestein entfernt (siehe Württ. Jahresh. XVIII. 156) erhebt sich auf der rechten Seite des Lonethals ein Felsgebilde des Weiss-Jura (Epsilon), von Natur wie geschaffen zu einem Heiligthum, auf dem in altgermanischer Zeit Opfer dargebracht wurden, gleich wie auf den Höhen des Lochensteins oder des Ipf und des Goldbergs. Der kühn aufragende natürliche Felsenaltar heisst im Munde des Volks der Bockstein, ein Namen, über welchen sonst urkundlich nichts Näheres bekannt ist. Ob derselbe mit dem Jagdsport der letzten Jahrhunderte zusammenhängt und etwa auf einen beliebten Standort des Wildes hinweist, oder aber mit den Böcken Thors zu thun hat und eben darum ein altgermanisches Heiligthum wurde, wer will es noch sagen? An andern Orten, in welchen der Name Bockstein sich wiederholt, haften an ihm Sagen von Teufelsspuck und Gespenstererscheinungen. Zwei Freunde archäologischer Forschung, Revierförster Bürger und Dr. Losch in Langenau hatten nun im verflossenen Herbst ihr Augenmerk auf den Bockstein gerichtet und die unterhalb des Bocksteins in der Felswand befindliche Grotte, halb verschüttet und halb von Gestrüppe verwachsen, auszuräumen begonnen. Unterstützt von dem Ulmer Alterthumsverein hatten sie in kurzer Frist eine solche Menge prähistorischer Thier- und Menschenreste zu Tage gefördert, dass der Bockstein sich ebenbürtig an die berühmtesten Höhlen Schwabens anreiht. In Sonderheit drückt das Vorkommen von Pachydermen dem Bockstein vor andern einen gewissen Typus auf, gehören doch Geräthe aus Mammuthelfenbein neben den Knochen vom Nashorn zu den häufigsten Funden, die für sich allein schon genügen, die fremdartige von der heutigen Fauna so weit abweichende Thierwelt zu bezeichnen.

Es liegen vor uns 6 Elfenbeinplatten (*lame d'ivoir* nennen es Lartet und Christie) bis zu 15 cm Länge und 4 cm Breite. Man kann solchen Stücken Namen geben, welche man will, Thatsache ist, dass sie unsern modernen elfenbeinernen Papiermessern verglichen werden mögen. An verschiedenen Zahnresten, wie abgeschieferten Lamellen oder den kegelförmigen Zahnkernen, die im Höhlengrund liegen, erkennt man, dass die Werkzeuge in der Grotte selbst erstellt wurden. Diese Reste liegen in Gesellschaft von Backenzähnen und Extremitätenknochen als sicherer Beweis, dass die Alten das Mammuththier wirklich gejagt, erlegt und in der Felsgrotte ausgehauen und zerlegt haben. Es herrschen solche Reste vor, welche auf transportable Stücke des erlegten Wildes hinweisen, wie Rippenstücke, Unterfuss

u. dergl. Von besonderem zoologischen Interesse ist es, die Fusswurzelknochen des Mammuth mit dem indischen Elefanten zu vergleichen. So liegt z. B. ein os lunatum vor, ein massiger, 6 und 8 cm messender, 5 cm dicker Knochen, der nach hinten zu sich verschmälert. Die Radialfläche ist convex-concav, ebenso die Unterseite mit der Gelenkfläche zu os capitatum. Auf beiden Seiten sind für scaphoideum und triquetrum je 2 Gelenkflächen angebracht. Von Menschenhand ist der Knochen in keiner Weise verletzt oder bearbeitet worden, wie z. B. ein astragalus, um den ringsum eine Kerbe eingeschnitten wurde, augenscheinlich um ihn mittelst eines Riemens zu irgend einem uns unbekannten Zweck zu benützen. Ferner sieht ein aus einem Oberarmknochen des Mammuth ausgesplittertes Knochenstück mit einer scharfen vorderen Fläche einer Hacke nicht unähnlich. Es mag wohl zu ähnlichem Zweck zubereitet worden sein, als die ganz ähnlichen Stücke, die aus Hirschhorn gefertigt in den Pfahlbauten liegen. Sonst aber sind es müssige Fragen, die sich mit dem Zweck und der Bedeutung dieser primitiven Instrumente beschäftigen. Von unseren lebenden Handarbeitern und Gewerbtreibenden erhalten wir ohnehin keine Antwort auf unsere Fragen, höchstens etwa könnte man sich auf Samoa oder bei den Fidji-Insulanern nach der Bedeutung dieses oder jenes Stücks erkundigen, denen wohl diese Formen geläufiger sind, als unsern Arbeitern.

Eine Menge gröberer Knochensplitter liegt vor, die mit dem gleichen Recht dem Nashorn wie dem Elefanten zugeschrieben werden mögen. Hätte es irgend welchen wissenschaftlichen Werth, die Zahl der beiden Pachydermenreste festzustellen, so müsste schon das Mikroskop zu Hilfe genommen und Dünnschliffe der Knochensplitter präparirt werden. Nach den meist vortrefflich erhaltenen Backenzähnen zu urtheilen liegen im Bockstein nur die Reste des Rhinoceros tichorhinus. Ob die andere Rhinocerosart, welche in diluvialer Zeit in Süddeutschland gelebt hat, hier ebenso vertreten ist, wie z. B. in Taubach bei Weimar oder Kirchberg, wo Rhinoceros Merkii sich fand, (cf. Dr. Aless. Portis: Rhinoc. Merkii, Jaeger. Palaeont. 25. 1878) mag bis auf Weiteres dahin gestellt bleiben. An verarbeiteten Zähnen und Knochen lässt sich die Spezies, der dieselben angehören, nur schwer ersehen. Es mögen nach den Zähnen zu urtheilen etwa 7 Individuen ihre Knochen in den Bockstein geliefert haben. Grössere Skelettstücke, wie ein Darmbein, eine Skapula und ein Femur sind auf ganz ähnliche Weise von Hyänen und Bären benagt, wie wir diess in der Ofnet getroffen haben (Württ. Jahresh. 1877 p. 45).

Nächst den Dickhäutern ist am häufigsten vertreten das Pferd, das in der ganzen Höhle und in dem gesammten Höhlengrund von oben bis unten sich findet. 130 Pferdereste lagen allein von der ersten Ausgrabung vor. Die Beschaffenheit der Pferdeknochen ist der Art, dass man dieselben bei einiger Uebung unschwer von den Knochen anderer Thiere unterscheidet. Ihre Farbe schon ist durchweg eine hellere, besonders im Vergleich mit den Knochen der Pachydermen und Bären. Das vollständigste Kieferstück gehörte einem alten Hengst an. Die Schneidezähne sind ausgefallen, der Hengstzahn steckt aber noch im Kiefer. Weit zahlreicher als die Reste alter Thiere sind die Milchbackenzähne von Füllen aus dem Ober- und Unterkiefer. Sie finden sich durch den ganzen Höhlengrund zerstreut, ebenso in den unteren Lagen als in den mittleren und oberen. Sämmtliche Extremitätenknochen, namentlich die Tibien, Metatarsen und Metacarpen sind der Länge und der Quere nach zerklopft worden, um das Mark zu gewinnen. Die vielen Dutzend von Pferdeknochen machen in der Gestalt, wie sie im Bockstein liegen, den Eindruck, dass das Pferd nichts weniger denn als Hausthier gedient hat, dass es vielmehr lediglich nur zur direkten Nahrung verwendet und zu diesem Zweck wild gejagt wurde. Nach der Gestalt der breiten Schnauze und den zierlichen Hufen kommt das Pferd vollständig mit dem Pferd überein, das man an der Schussenquelle (W. Jahresh. XXIII. 1867 p. 48) und in der Ofnet kennen gelernt hat. Das Pferd ist nur ein Weniges stärker und kräftiger als das Merovinger Pferd, das bei Hermaringen an der Brenz beim Bau der Brenzbahn im Grab eines Merovinger Edlen mit Hufeisen, Trense und Schmuck ausgegraben wurde. Die Münchner Kollegen (Naumann, Fauna des Pfahlbaus im Starnberger See p. 15—20) haben wohl mit vollem Recht das Pferd mit der Rasse der sog. Mooskatzen verglichen, welche von Feldmoching aus der Stadt München den Brennbedarf Jahr aus Jahr ein zuführen. Unter den Backenzähnen des Oberkiefers trifft man gerade wie auch in der Ofnet eine erhebliche Zahl kleiner Zähne, welche man lieber dem Esel zuschreiben möchte, als dem Pferd. Doch sind bis jetzt der Anhaltspunkte noch zu wenig, um das Vorkommen des Esels zu konstatiren.

Wohl in der gleichen Anzahl, wie die Reste des Pferdes, treffen wir im Bockstein die des Renthiers, dessen Knochen man an der kompakten Beschaffenheit des Beins bei einiger Ueb-

ung leicht erkennt. Unverletzte Knochen des Rens findet man gar nicht, alle ohne Unterschied, namentlich was Knochen der Extremitäten heisst, sind um ihres köstlichen Inhalts willen geöffnet, lagen doch in der ersten Sendung Bocksteinknochen allein 66 Stücke aufgeschlagener Markknochen des Renthiers. Den grössten Werth aber hatten die Geweihstücke des Thiers, aus welchen eine Reihe spitziger, stechender Instrumente entweder erstellt oder doch wenigstens im Erstelltwerden begriffen ist. Die längste Renthierstange misst nahezu 1 m und scheint mit den glatt abgeschafften Augensprossen und Zincken zu einer kräftigen Stosswaffe bestimmt gewesen zu sein. Im Ganzen liegen ungefähr 30 Geweihstangen vor, darunter ein 15 cm langer Jagdspiess, denn anders kann man kaum das Stück bezeichnen, das eine zierliche Lanzettform zeigt, während die übrigen spitzen Instrumente einfache cylindrische Form zeigen. Die Geweihe der Renthiere weisen ebenso auf alte Individuen hin, wie auf junge Thiere. Eine lange Reihe von spitzen Instrumenten, die man Pfriemen, Ahlen oder Nadeln nennen mag, liegen aus Rengeweih geschnitzt vor. Denn augenscheinlich war dieses Horn wenn nicht das einzig harte, so doch das härteste Material unter den Knochen, die sonst noch Verwendung fanden. Als solche können noch genannt werden die Afterklauen des Rens, von denen eine beträchtliche Anzahl gesammelt werden konnte, oder die Griffelbeine des Pferdes. Beides sind gewissermassen natürliche Pfriemen, die auf einem Sandstein zugeschärft, zum Durchstechen der Felle verwendet werden konnten. Die Menge der Artefakte aus Renhorn, die noch grössere Menge geöffneter Markknochen lässt die Bedeutung ahnen, welche auf die Jagd des Renthiers gelegt wurde. Denn dass man es im Bockstein so wenig als im Hohlefels oder an der Schussen mit Herden gezähmter Thiere zu thun hat, darf beim Fehlen des Haushundes und dem Fehlen von abgeworfenen Stangen über allen Zweifel erhaben sein.

Seltener als das Renthier, aber doch noch häufig genug, ist ein anderer Gegenstand der Jagd: Ursus spelaeus. Bärenreste finden sich im Bockstein in jeder Gestalt, vornehmlich die Eckzähne des gewaltigen Thiers, Schneidezähne und Backenzähne von alten und von jungen Thieren. Gleich wie in den andern Höhlenwohnungen, in welchen Markknochen geöffnet wurden, finden wir die Knochen des Bären kurz und klein geschlagen. Die schwammige Beschaffenheit der Bärenknochen brachte es mit sich, dass sich das Mark aus einem gespaltenen Röhrenknochen nicht herausnehmen liess, es musste vielmehr, weil fein vertheilt in dem porösen Bein, aus dem erwärmten Knochen ausgesaugt werden (vergl. Arch. f. Anthrop. 1872 p. 185). Um diese Manipulation zu erleichtern, wurden theils Hiebe in den Knochen geführt, theils der Knochen in kleine Stücke zerschlagen, um die Bärenbouillon möglichst auszunützen. Auch darf man wohl voraussetzen, dass nächst dem Fleisch und Mark des Thiers das Fell eines jeden erlegten Thiers zum kostbaren, hochgeschätzten Artikel wurde.

Während das Vorkommen der Hyäne in den meisten schwäbischen Höhlen nicht zur Regel gehört und in dieser Hinsicht nur die Ofnet eine Ausnahme macht, findet sich die Hyäne im Bockstein nahezu in der gleichen Anzahl durch Zähne und Knochenreste vertreten, als der Bär. Der Arbeit der Hyäne darf man wohl mit Vorliebe die Benagung einer erheblichen Zahl grosser Pachydermenknochen zuschreiben.

Von weiteren Carnivoren ist nur noch der Wolf (1 Individuum), die Wildkatze und der Eisfuchs zu nennen, deren Skelettreste bis jetzt sich bestimmen liessen.

Wie schon oben bei den einzelnen Arten der im Bockstein vertretenen Thiere bemerkt wurde, finden sich die genannten Thierreste durchaus vermengt bei einander in dem Lehm der Höhle. Allein nur die Pachydermen, meinen unsere Gewährsmänner von Langenau, sollen in dem unteren Horizont des Bocksteins zahlreicher als in der Mitte und oben sich gefunden haben. Es wäre jedoch mehr als gewagt daraus folgern zu wollen, die Pachydermen haben ein höheres Alter, weil sie einen tieferen Horizont einnehmen, als die übrigen im Höhlenlehm erhaltenen Thierreste. Vielmehr spricht für die nicht einmal sehr lange Zeiträume beanspruchenden Gleichaltrigkeit sämmtlicher Funde die Anwesenheit des Menschen, dessen Spuren ebenso in der Zertrümmerung der Knochen und der Behandlung des Elfenbeines und der Zähne, als namentlich in dem reichen allenthalben vorhandenen Feuersteinmaterial erkannt werden. Zwar theilte uns Herr Bürger die Beobachtung mit, dass in dem unteren Horizont des Höhlenlehms die grossen Klötze unverarbeiteten Feuersteins sich häufiger gefunden haben, als anderswo, doch wäre es gewagt daraus folgern zu wollen, es habe mehr als Zufall hiebei mitgewirkt. Von den grossen Feuersteinknauern wie sie heute noch in der Nähe im Weissen Zeta sich finden, wurden jedenfalls viele tausend Splitter und Scherben abgeschlagen, um mittelst deren Schärfe Hirschhorn und Knochen zu schaben und zu spitzen. Bis zu welchem Grade schon förmliche Lanzen- und Pfeilspitzen aus den

Feuersteinscherben gefertigt wurden, wie wir sie aus der neolithischen Steinzeit namentlich im Norden Deutschlands kennen, lassen wir dahin gestellt sein.

In Betreff der Feuersteine finde zum Schluss die Bemerkung hier eine Stelle, dass dieselben sammt und sonders wohl nur aus der nächsten Nähe des Bocksteins stammen und ihr Lager im oberen Weissen Jura haben. Die Herren Bürger und Losch haben sich zwar die Mühe gegeben die Feuersteine nicht nur nach der Gestalt des Artefakts sondern auch nach der Beschaffenheit des Feuersteins zu sortiren und haben eine wirklich überraschende Mannigfaltigkeit von Feuersteinen herausgefunden, die in allen Farben von Kreideweiss bis Kohlenschwarz ausgestellt werden können, aber die genauere Untersuchung, namentlich unter dem Mikroskop lässt nur eine einzige Sorte von Feuerstein erkennen. Wir haben stets dasselbe gleichmässige Aggregat feinkörniger Kieselmasse mit wenig und kleinen Drusenräumen, in welchen sich crystallinischer Quarz angesetzt hat. Es findet sich zwar auch noch in andern Formationen Schwabens z. B. in der Anhydritgruppe dasselbe feinkörnige Aggregat von Kieselmasse mit den kleinen Drusenräumen, aber nie ist den jurassischen eines jener dunkeln Knöllchen beigemengt, welche z. B. den triasischen Feuerstein kennzeichnen. Die Färbung und Trübung des Feuersteins lässt sich unter dem Mikroskop deutlich als eine Verwitterungsstufe erkennen. Je nach der Lagerung der Feuersteinknauer in eisenhaltigem Letten oder bituminösen Thonen und je nach der Berührung mit den Tagewassern färben sich die Feuersteine, sowohl die bereits von Menschenhand zugeschlagenen als die grösseren Knauer, die noch keinen Spaltversuchen ausgesetzt waren.

Fassen wir kurz die Bilder zusammen, die uns aus dem Höhlenschutt des Bocksteins entgegentreten, so haben wir einen Schlag Menschen vor uns, über deren physischer Konstitution oder deren Rasse, wie man sich wohl auszudrücken pflegt, der Schleier der Vergangenheit ewig ruhen wird. Der Jahrhunderte sind seit jener Zeit so viele über die Erde hingegangen, dass jeder Ueberrest ihrer Leiber längst vergangen ist. Spuren ihrer Existenz sind nur die schwer vergänglichen Körper wie die Feuersteine übrig geblieben, welche sie in der Umgebung ihres Heims auffanden, in ihre Höhle trugen und dort zu zweckdienlichen Instrumenten verarbeiteten. Man stellt sich das Leben dieser Urmenschen wohl am richtigsten wie das der Feuerländer vor, das wir Europäer in den letzten Jahren an der Familie Feuerländer kennen lernten, die ein so tragisches Schicksal im civilisirten Lande rasch ereilte.

Keines der Thiere, dessen Skeletreste im Bockstein liegen, stand im Dienste des Menschen. Derselbe steht vielmehr allen feindlich gegenüber und weiss sie nur zu tödten, um sein Leben mit ihrem Fleisch und Blut und Knochenmark zu fristen. Es war weniger die physische Stärke, die dem Menschen half im Kampf um seine Existenz, denn mit wenig Ausnahmen sind die erlegten Thiere dem Menschen an Kraft so sehr überlegen, dass es selbst mit Hilfe von Pulver und Blei dem Menschen nicht leicht gemacht ist, Elefanten, Nashorn, Griszlybär und Wisent zu erlegen oder das flüchtige Pferd und Renthier zu erjagen. Es galt hier mit geistiger Ueberlegenheit die unbewachten Augenblicke des Thieres auszukundschaften und dasselbe zu überraschen oder in Schlingen und Gruben zu Fall zu bringen. Um so bewundernswerther steht der „Wilde“ der schwäbischen Höhlen vor unsern Gedanken, sehen wir doch an ihm, dass er zu den Ersten gehört hat, welche im harten Kampf mit dem Leben die Uebung des menschlichen Geistes trieben und eben damit den Grund legten zu jeder späteren Entwicklung im Sinne des kulturellen Fortschritts.

---

## Ueber die asiatischen Pilger-Amulete.

Von H. Fischer zu Freiburg i/Br.

Im Corresp.-Blatt 1881 N. 1 S. 1—2, N. 2 S. 10—11 und N. 5 S. 33—35 berichtete ich über asiatische Pilger, welche bis nach Ungarn (Ofen—Pest) herauskommen und ferner — zufolge den mir von Seiten des Herrn Dr. Edmund von Fellenberg in Bern gewordenen Mittheilungen — über verschiedene, von solchen Gül-bābā-Pilgern aus Asien nach Europa mitgebrachte Stein-Amulete, worunter auch ein kleines beilförmig gestaltetes Stück aus Chloromelanit sich befunden haben sollte. Nach dem inzwischen erfolgten Tode des Besitzers, Herrn Baron von Graffenried, gelang es Herrn von Fellenberg, mir die fraglichen Stücke, die ich damals nicht selbst zu sehen bekommen hatte, zur Ansicht zu verschaffen. Da stellte sich denn heraus, dass dem Herrn von Graffenried, welcher sich u. A. viel in Paris aufgehalten und wohl auch dort Antiquitäten gekauft hatte, unter die angeblich von jenen Pilgern erworbenen Stein-Amulete auch Gegenstände aus anderen Ländern gerathen waren, in Folge dessen sich seine Angaben über Abkunft der ersteren als zum Theil ganz entschieden irrthümlich erwiesen.

Unter 24 Exemplaren, worunter ein rohes Stück, war die Mehrzahl zweifellos mexikanischen oder etwa mittelamerikanischen Ursprungs, da-

runter eben auch jenes bewusste Chloromelanitbeilchen, welches auf der einen Seite ein eingravirtes Bild ähnlich der Fig. 32 a. b. auf S. 30 meines Nephritwerkes trägt. Nur einige wenige sauber geschliffene Achate und jenes rohe Stück scheinen in der That gut mit denjenigen Steinarten übereinzustimmen, wie wir sie aus den betreffenden Gegenden Asiens zu erwarten haben.

Was über die Pilger als solche in jenen Aufsätzen berichtet wurde, hat und behält nun seine Richtigkeit, nur dass unter den von ihnen mit nach Europa gebrachten Objekten ein Chloromelanitbeilchen sich befunden haben sollte, beruhte hiemit auf einer Verwechselung des Einsenders, Herrn von Graffenried, bezüglich der Erwerbsquelle.

Wie die a. a. O. S. 2 erwähnten asiatischen Derwisch-Aexte („Teber") in Wahrheit aussehen, und aus welchen Steinarten sie bestehen sollen, wissen wir jetzt immer noch nicht, da mir von all' meinen vorderasiatischen Quellen (den Herren Dr. med. Maimaroglu aus Akhissar (SO Smyrna), Viktor Stroh in Amassiah, Dr. med. Blau in Somawhat am Euphrat) so wenig, als aus den Einsendungen des inzwischen von seinen Reisen zurückgekehrten Dr. phil. Emil Riebeck jemals etwas zugekommen war, was mit einer Beilform Aehnlichkeit hätte. Erst aus Allahabad (Vorderindien) kamen mir durch die Güte eines der dortigen Archäologen, Herrn Rivett-Carnac, eigentliche Steinbeile zu, diese Provinz liegt aber nun sehr viel weiter östlich.

Dem Obigen zufolge bliebe die Heimat des Chloromelanit von Neuem in Dunkel gehüllt, hätte nicht Herr A. Damour in Paris den a. a. O. im Corresp.-Blatt S. 35 von mir erwähnten köstlichen Fund gemacht, daselbst an einer modernen chinesischen Skulptur eine Lotosblume aus weissem Jadeit, eine Krabbe aus smaragdgrünem Jadeit und einen kleinen schwärzlichen Frosch, letzteren ganz vom Aussehen des Chloromelanit zu entdecken, alles aus einem einzigen Stück Stein gearbeitet! Jene interessante Beobachtung von Damour selbst (dem man hoffentlich zutrauen wird, dass er, als der Begründer der betr. Spezies, sie kennt und unterscheiden kann!) hat mich in der schon längst gehegten Vermuthung erheblich bestärkt, dass diese chemisch einander so ähnlichen Substanzen auch in ihrem geognostischen Vorkommen an einander geknüpft sein möchten, dass aber der Chloromelanit wegen seiner dunklen Farbe und seiner in irgend dickern Stücken undurchsichtigen Beschaffenheit in den modernen chinesischen Steinarbeiten keine Verwendung mehr finde, was dann eine Erklärung dafür abgeben könnte, dass mir mit den unzähligen, durch meine ostasiatischen Verbindungen und Bezugsquellen zugegangenen Jadeitvarietäten nicht zugleich auch Chloromelanitstücke zugegangen sind. In den betreffenden, bekanntlich für Europäer, ja — wie verlautet — selbst für die Chinesen Seitens der Birmanen unzugänglich gehaltenen Jadeitbrüchen wäre vielleicht der Chloromelanit als unbenützt und brachliegend zu finden, denn gar so selten im Vergleich mit Jadeit scheint er denn doch nicht zu sein, da mir im Lauf der Jahre sehr viele Chloromelanitbeile durch die Hand gingen, da wir in unserem so arm dotirten Freiburger Museum doch deren 12 Stück besitzen und da bekanntlich unter den Prachtbeilen der deutschen Museen etwelche grosse Chloromelanitbeile sich befinden.

Ich habe nun zum Schluss noch auf den oben besprochenen rohen grünen Stein (etwa von der Grösse einer kleinen Faust) zurückzukommen.

Derselbe hat makroskopisch, wie auch besonders mikroskopisch, im Dünnschliff, eine gewisse Aehnlichkeit mit dem grünen Aventurinquarz von Belloor, Provinz Mysore, Südindien, während mir aus Europa ähnliche Vorkommnisse nicht erinnerlich sind; es dürfte also gerade dieser grüne Stein wirklich ein ostindisches Mineralvorkommniss sein und gerade dafür sprechen, dass jene Pilger, welche als ihre Heimath Kabul und Peschawar (Peshawur) bezeichneten, in der That aus Indien stammten; nicht uninteressant ist dabei, dass sie auch wieder einen grünen Stein (wenn es auch gerade kein Nephrit war) auf dieser grossen Fussreise mit sich trugen; vielleicht knüpfte sich für sie der Aberglaube eines gewissen Schutzes an denselben.

Nachschrift. Wie mir allerneuestens mein früherer Schüler, Herr Dr. Paul Lohmann, von London aus berichtete, liegen im British Museum eine Anzahl Steinbeile aus Ninive und Babylon, worunter einige wenige dem Aussehen nach aus Nephrit oder Jadeit bestehen dürften; deren Formen stimmen vollkommen mit denjenigen überein, wie wir sie an unseren europäischen Pfahlbaubeilen zu sehen gewohnt sind; es kommen darunter auch vertikal durchbohrte vor.

Diese Stücke füllen also für unsere archäologischen Studien nach Osten hin geradezu die Lücke zwischen den trojanischen Funden Schliemann's und den ostindischen Beilen des Herrn Rivett-Carnac aus.

---

## Funde auf dem „grossen Hafner" b/Zürich.

Von H. Messikommer, Wezikon.

In Folge von Baggerarbeiten, die zur Fundamentirung der neuen Brücke auf dem „grossen Hafner" bei Zürich nöthig geworden, hat man eine ganze Reihe sehr werthvoller Funde zu Tage gefördert. Der „grosse Hafner" am Ausflusse der Limmat gehört theils der Stein-, theils der Bronzeepoche an, er ist der einzige Ort der Ostschweiz, auf dem die Bronze in nennenswerther Zahl auftritt. Unter den gefundenen Objekten sind neben hübsch verzierten Haarnadeln einige Messer mit seltenen Verzierungen besonders nennenswerth; ferner einige Bronzebeile, die durch Feuer stark gelitten haben, das heisst an der Oberfläche geschmolzen sind und ein eben solches, in dessen beiden Lappen noch Holzstücke des ursprünglichen Schaftes sich befinden. Ich nenne weiter: Eine Bernsteinperle, Sicheln, 1 Holmeissel, massive Armringe mit hübschen Gravirungen u. s. f.

Die Mehrzahl dieser Gegenstände sind in den Besitz von Herrn R. Forrer in Zürich und in die Sammlungen der Antiquarischen Gesellschaft daselbst gelangt.

Natürlich sind bei den Baggerarbeiten nicht alle vorhandenen Stücke gefunden worden, sondern wir können annehmen, nur ein ganz geringer Theil. Wir müssen daher den „grossen Hafner" als eine sehr reichhaltige Niederlassung betrachten.

---

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 13. Juli 1883.

Herr Dr. Hans Meyer. **Vorlegung einer ethnogr. Sammlung aus Ceylon, Java und Luzon mit Demonstration der Gegenstände.**

Der Vortragende gab zuerst eine Uebersicht der Reise, auf welcher er die vorgelegten Gegenstände gesammelt hat. Er verliess Deutschland im Oktober 1881 und schlug zunächst folgenden Weg ein: Wien — Varna — Konstantinopel — Athen — Smyrna — Cypern — Damaskus — Jerusalem — Cairo — Assuan — Suez — Bombay — Delhi — Benares — Calcutta — Himalaya — Madras — Cochin — Colombo; hier in Ceylon hielt er sich 2 Monate auf, reiste dann über Singapore nach Java und durchkreuzte diese Insel von Batavia bis nach Sverabaya. Hierauf begab sich Dr. Meyer nach den Philippinen, wo er auf der Hauptinsel Luzon den Stämmen der Igorroten und Ginanen einen dreimonatlichen Besuch abstattete. Nach Manila zurückgekehrt setzte der Vortragende seine Reise nach China und Japan fort und landete im Februar dieses Jahres in Californien. Von San Francisco aus war schliesslich seine Route folgende: San Francisco — Salt-Lake-City — Omaha — St. Louis — New-Orleans — Galveston — Vera Cruz — Mexiko — Habana — Florida — Washington — New York — Bremen, wonach er Mitte Juni nach Deutschland zurückkehrte.

Nach dieser Einleitung wendete sich der Vortragende zur Besprechung seiner Sammlung und legte zuerst die Interessantesten der aus Ceylon stammenden Sachen vor. Unter diesen ist namentlich zu erwähnen eine Kollektion ceylonischer Bootsmodelle mit sämmtlichen Fischereigeräthschaften, die den Singhalesen eigenthümlich sind, ferner das Kostüm eines Teufelstänzers mit 18 verschiedenen, je gegen eine besondere Krankheit wirksamen Holzmasken, dann Talismane gegen alles mögliche Unheil, verschiedenartig gemusterte Bastkörbe, buddhistische Weihgeschenke, singhalesische Sarongs, Schreibmaterialien, Schmucke und eine Sammlung von 150 Arten ceylonischer Nutzhölzer.

Unter den javanischen Gegenständen waren besonders bemerkenswerth Dosen zur Aufbewahrung von Betelnüssen und Siriblättern, verschiedenartig geschmiedete Krise und Jagdmesser, breitspitzige Rámboklanzen, Opiumpfeifen und einige javanische mit der Hand gemalte Sarongs, gegen welche ein importirtes schweizer Importprodukt sehr merklich abstach.

Hierauf legte Herr Dr. Meyer seine luzonische Sammlung vor. Er leitete die Demonstration mit einer kurzen Besprechung des Landes ein, in welchem die Stämme der Igorroten und Ginanen leben, knüpfte daran einige Bemerkungen über die von Blumentritt zusammengestellten Abstammungstheorien jener Stämme, aus welchen hervorgeht, dass die letzteren die Glieder einer wahrscheinlich von Borneo ausgehenden malaiischen Einwanderung sind, gab dann eine gedrängte Schilderung ihrer körperlichen Eigenschaften und legte im Anschluss hieran eine Mappe mit zahlreichen Photographien vor.

Von den darauf demonstrirten igorrotischen Gegenständen zählen wir als die wichtigsten auf: Kopftücher, Sayas, Manteltücher, Lendenschürze und Weiberjäckchen aus Baumwollengewebe oder aus der ähnlich der polynesischen Tapa präparirten Rinde des Gobelbaums; primitive Webstühle zum Mattenflechten; einfache Ackerwerkzeuge; Körbe und Körbchen aus Bambus und Stuhlrohr in verschiedenen Formen; Taschen aus Wieselfell; selbst geschmiedete Waldmesser und Wehrgehänge aus Holz geschnitzt und mit Muschelstücken verziert; Schmucksachen wie Ohrringe, Halsketten, Arm-

spangen, Wadenringe aus Messing, Pflanzensamen, Muscheln, Krokodilzähnen; Zängelchen zum Ausreissen der Haare; winzige Tabakspfeifchen aus Thon und Messing; geschnitzte Löffel und Holzschüsseln; Arm- und Kopfschmucke für Krieger; lange und schmale Holzschilde; pfeilspitzige und vielfach mit gefärbter Bejuco umschlungene Lanzen; u. a. m. Am intereressanten aber waren die Gegenstände der Ginanen, weil der Herr Vortragende der erste europäische Reisende ist, welcher diesen in den Wäldern der grossen Cordillera Central lebenden Stamm besucht hat, und somit dieser Theil der Sammlung lauter Unica enthält.

Am bemerkenswerthesten sind die breiten Handbeile mit dem dornartigen Fortsatz zur Aufspiessung des abgeschlagenen Feindeskopfes; cerevismützenähnliche Körbchen, die auf dem Scheitel getragen werden und zur Aufnahme von Tabak und ähnlichen Kleinigkeiten dienen; Lendenschürze aus Baumrinde; Regenkragen aus Cogongras; niedliche Tabakspfeifchen aus Thon und Messing; breite Regenhüte aus Stuhlrohr; Weihgeschenke für die Anitos, die Geister der Verstorbenen; geschnitzte Holzteller; Ohrgehänge aus Perlmutter; Federschmucke der Krieger; Körbchen und Büchschen aus Rohr und Rindshorn; fünfzackige Holzschilde, deren Form auf den canibalischen Brauch der Kopfjagd hinweist; vielzackige Jagd- und Kriegslanzen; u. a. m.

Und zum Schluss erklärte Herr Dr. Meyer noch einige Gegenstände der Tingianen, Hocaner und der Negritos, womit der Vortrag beendigt war.

## Kleinere Mittheilungen.

### Aus Thorn.

**Photographische Aufnahme.** Auf Veranlassung des Coppernicus-Vereins wird der Photograph Herr A. Jacobi in der nächsten Zeit photographische Aufnahmen der in der Marienkirche befindlichen alten Schnitzwerke, namentlich sämmtlicher Chorstühle, der Orgel und Kanzel, die einen hohen Kunstwerth haben, in grossem Massstabe ausführen. Es wird daraus vielleicht ein Kunstwerk gebildet werden, welches das Interesse weiterer Kreise in Anspruch nehmen dürfte, da ausser Nürnberg kaum eine andere Stadt in Deutschland eine solche Fülle schönster Schnitzwerke in einem kirchlichen Gebäude aufzuweisen haben möchte. (Th. Ostd. Ztg.)

**Urnenfund.** Vor einiger Zeit stiessen Arbeiter beim Pflügen auf einem in der Niederung belegenen dem Gutsbesitzer Herrn Pohl in Reneczkau gehörenden Ackerstück auf eine Urnenstätte; glücklicherweise war genannter Herr selbst in der Nähe und so gelang es denn den Fund möglichst zu conserviren, der in gewisser Beziehung einzig in seiner Art ist. Es fand sich nämlich eine schwarze, geglättete und stark ausgebauchte Urne von 20½ cm Höhe, 30 cm. Bauchdurchmesser und 22 cm Halsdurchmesser, mit einem sehr kleinen Henkel und nur mit einem einfachen glatten Bandornament geziert. Diese Urne stand auf einen flachen Stein. Ein Deckel war nicht vorhanden. Ueber dieser vorzüglich erhaltenen Urne, welche mit Asche, Knochen und Sand gefüllt war, befand sich eine andere Urne von abnormer Grösse derartig gestülpt, dass der Boden derselben oben, die Halsöffnung auf der Erde sich befand und somit die unter ihr stehende schwarze Urne ganz geschützt war. Da der Boden der übergestülpten Urne sich nur etwa 20 cm unter der Ackerfläche befand, so war er sowohl wie die Wandungen von der Pflugschaar erfasst und zertrümmert, beim Herausheben zerfiel die Urne, die Stücke werden sich aber zusammensetzen lassen. Sie besteht aus grobkörnigem Thon, hat Wandungen von etwa 2 cm Dicke, ist innen glatt, aussen rauh und röthlich gebrannt. Die Dimensionen lassen sich nicht zur Zeit feststellen, doch dürfte die Höhe wohl 45 cm, der Bauchdurchmesser 50 cm betragen; Maasse die ganz abnorm sind. Schmucksachen sind weder in den Urnen noch in der Umgebung aufgefunden. Herr Pohl hatte die Güte, den Fund dem städtischen Museum zu überweisen. Th. Ostd. Ztg.)

**Nephrit.** — Durch gefällige Vermittlung eines Kollegen lernte ich kürzlich ein aus Philadelphia, Provinz Minas Geraes, Brasilien stammendes, im Besitz eines Privatmannes befindliches Steinbeil kennen, dessen Substanz ich auf Nephrit glaube deuten zu müssen. Dasselbe hat 2,9 spez. Gewicht, funkt an einzelnen Stellen; ein Splitterchen schmolz unter Aufwallen zu weissem Email und wurde mit Kobaltsolution nicht blau. Die Farbe ist im Ganzen grasgrün (Radde internation. Farbenscala 15 m dunkle Abstufung bis f helle Nuance); grössere helle zackige Flecken rühren von dem Umstande her, dass der Schliff über den grobsplitterigen Bruch hin verlief. Die Form ist sehr eigenthümlich, die Basis nämlich dick und stumpf (an dieser ist auch der Geröllcharakter deutlich sichtbar), die Schneide mässig scharf. Dieser ungewöhnlichen Gestalt wegen versäumte ich nicht, von diesem Beil, welches 66 mm lang, an der Scheide 38 mm breit, nahe der Basis 27 mm dick ist, für unser Museum eine Imitation in Wachs herstellen zu lassen.

Da durch Rodrigues auch Jadeitbeile in Brasilien nachgewiesen sind, hat dieser Fund ein erhöhtes Interesse.

Freiburg i. B., 23. Juni 1883. Fischer.

## Literaturbesprechungen.

**Ueber die Herkunft der Bayern.** — *Die Keltenfrage deutsch beantwortet* und theilweise zum Vortrage gebracht in der Versammlung der Wiener anthropologischen Gesellschaft zu Salzburg am 12. August 1881 von Dr. August Prinzinger d. Ae., Vorstand der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Salzburg 1881. 8⁰. 36 S.

Die Frage über die „Herkunft der Bayern“ ist eine für die Ethnologie der Deutschen besonders wichtige; freilich scheint sie gelöst seit den klassischen Untersuchungen von Kaspar Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme. Noch der neueste Geschichtsschreiber der Bayern S. Riezler steht in seinem vortrefflichen Hauptwerke wie in der soeben erschienenen interessanten Abhandlung: Bayern und

Norddeutsche (allg. Zeitg. 30. Jan. 1884) auf diesem Standpunkt. Da tritt nun Prinzinger nicht mit einem vollkommen neuen aber durch seine namentlich durch das Studium der Lokalnamen neu gekräftigten gegentheiligen Ansicht auf, die vom historischen wie anthropologischen Standpunkt alle Beachtung verdient. Die alten Bewohner Norikums sind nach seiner Auffassung nicht Kelten sondern Germanen. Es ist, sagt Prinzinger, in allen Geschichts- und Lehrbüchern Oesterreichs und Deutschlands zu lesen, dass der deutsche Süden ehedem und bis in die Zeit der Römerherrschaft, also bis in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung herein von Kelten — Stammgenossen der Franzosen und Irländer — bewohnt gewesen sei. Die Bayern und Deutsch-Oesterreicher sollen einst unter dem Namen „Markomannen", fränkischer Abkunft, zuerst am Mittelrheine gesessen und von dort nach Böhmen und Mähren gewandert sein, woraus sie die Bojer vertrieben hätten. Von da seien sie im VI. Jahrhunderte abermals, eine genauere Zeit des Auszuges kann nicht angegeben werden, und zwar diessmal nach Süden in den bayerischen Nordgau, nach Altbayern und in das angrenzende Deutsch-Oesterreich fortgezogen, wo sie sich von der Enns allmälig östlich bis an die Raab und den Plattensee und südwärts nach der Mur und Drau sollen verbreitet haben. Sie sollen aber nicht bloss ihren Wohnsitz zweimal gewechselt, sie sollen auch ihren alten Volksnamen, Markmannen, abgelegt und sich erst in der neuen Heimath, nicht nach dieser, sondern nach der älteren verlassenen Heimath Bajuwaren, d. h. Wehrmänner des Landes Baja (Baihaim) — so habe Böhmen damals geheissen — benannt haben. Erst in jüngster Zeit werden Zweifel gegen diese Lehrmeinung und zwar aus der Mitte der anthropologischen Gesellschaften (Dr. Much u. a.) laut. Das erinnert an die Stimmen älterer Historiker. Thadä Zauner bezeichnet in seiner Chronik (von 1796) die Noriker und zum Theile auch die von den Römern aus Norikum — mit Noreich oder Nordreich überträgt er dieses Wort — überlieferten Namen als deutsch. Für Deutsche werden die Bewohner auch von Dr. Ign. v. Schumann in seiner Juvavia (Salzburg 1842) gehalten und als dritter im Bunde kömmt der leider zu früh verstorbene Pfarrer Josef Dürlinger hinzu, der Verfasser einer trefflichen Monographie von Pinzgau (Salzburg 1866), worin er — wie er sich ausdrückt, nicht ohne Behagen — zu dem Schlusse gelangt: „dass die Bayern nicht ursprünglich fremden sondern alten deutschen Boden bewohnen" (S. 30). Er begründet diese seine Ansicht mit dem Hinweis auf die deutschen Namen „Tauern und Täurer" und auf die anderen topographischen Namen des Gaues, „welche fast alle deutsch und rücksichtlich der wenigen Ausnahmen leicht aus der Sprache der Römer und späteren slavischen Einwanderer zu erklären seien." Diesem Kleeblatte salzburgischen Ketzerthums habe auch ich mich, sagt Prinzinger, zugesellt.

Indem wir für die linguistische Beweisführung auf die Abhandlung selbst verweisen, heben wir hier nur noch den Schluss heraus: Der wirkliche Bestand der Dinge drängt also, wie ich glaube, zur Ueberzeugung, dass die Nachricht der römisch-griechischen Schriftsteller — die Bewohner Süddeutschlands zur Zeit der römischen Eroberung und Herrschaft seien insgesammt (nicht Germanen, sondern die davon verschiedenen) Kelten gewesen,*) auf einem Irrthume beruht, welcher bei dem Mangel der Völkerkunde vor nahezu zweitausend Jahren als sehr erklärbar sich darstellt. Der wirkliche Bestand zeigt ferner, dass der deutsch-bayerische Stamm — die Denkmäler in den Orts-, Thal- und Flussnamen, besonders aber die Riesenmale des Hochgebirgs zeigen es deutlich — seinen Wohnsitz im deutschen Südosten von jeher innegehabt; dass er zwar zeitweilig unter römische, zum Theil auch unter slavische Herrschaft gerathen, dass er aber durch den Ansturm der deutschen Volksgenossen, die Kampf und Gefahr vor dem gleichen Loose römischer Vergewaltigung allmälig, wenn auch spät zusammengeführt und verbunden hatte, und durch die Kraft der fränkischen Könige wieder frei und sich selbst zurückgegeben worden ist. Es ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass in Folge der römischen Eroberung viele Einwohner Norikums, besonders aus den Edlingen, die Heimath verlassen und in's Frankenland oder zu den Landsleuten jenseits des Böhmerwaldes sich begaben oder dem Markmannen-Bunde sich angeschlossen, nach der Befreiung der Heimath aber eine Rückwanderung stattgefunden habe. Chronicon Bawariae: 508 — „gens Bawarorum in patriam revertit."

*) Zeuss: „die Deutschen und die Nachbarstämme" S. 17.

Dr. Dronke: **Physikalische Erdkarte**. Soeben erschien bei C. Flemming in Glogau eine neue physikalische Erdkarte von Direktor Dr. Dronke in Trier, auf Stein übertragen von O. Herkt.

Wir freuen uns auf dieses in jeder Hinsicht ausgezeichnete Werk die Fachgenossen aufmerksam machen zu können, das auch für die anthropologisch-ethnologische Forschung von hohem Werthe ist. In sehr grossem Maassstabe (fast doppelt so gross als die bekannte Karte von Berghaus) gibt sie in Merkator's Projektion nach den neuesten Forschungen die vollständigen Erdtheile (nördlich reicht sie bis zu 80°, südlich bis zu 70° Breite hinaus). Auf dem Festlande sind die Höhen durch 6 Abstufungen in scharfen Farben dargestellt, so dass von weithin die vertikale Gliederung ebenso wie die horizontale deutlich erkennbar ist. Flüsse und Städte sind nur in beschränkter Anzahl wiedergegeben, wodurch die Deutlichkeit des Gesammtbildes erhalten bleibt. Zur Darstellung sind ferner gebracht die Meeresströmungen, die Polargrenze des Baumwuchses, die Grenzen des Treibeises, die Isothermen, die verschiedenen Arten von Korallenbildungen (nach Darwin), die Deltabildungen der Flüsse, die Vertheilung der Vulkane auf der Erde, sowie die in Hebung oder im Sinken begriffenen Küstenländer. Die Karte bildet aufgezogen einen schönen Wandschmuck und sollte in keinem Studirzimmer eines anthropologisch-ethnologischen Forschers fehlen, bei der anerkannt hohen Bedeutung der Bodengestaltung ja ihrem vielfach entscheidenden Einfluss auf die physische und psychische Entwicklung des Menschen. J. R.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 4. Februar 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1884.



## Der alte Zinnbergbau im Fichtelgebirge.

(Auszug aus einer im Archive für Geschichte und Alterthumskunde von Oberfranken Bd. XV Heft 3 erschienenen Abhandlung.)

Von Albert Schmidt, Apotheker in Wunsiedel.

In dem Lobliede, das der alte Magister J. Will anno 1612 dem Fichtelgebirge sang, heisst es u. A. „Erz ist in gutem Preis" und Will hatte recht, denn es ist allgemein bekannt, dass innerhalb der dortigen Berge seit unverdenklicher Zeit unzählige Fundstätten von edlen und unedlen Metallen, von Gold, Eisen und Kupfer, von in Form und Farbe reinen Bergkrystallen und dergl. bekannt sind. Alte längst verlassene Schachte, von denen nur sehr wenig, häufig gar nichts zu berichten ist, finden sich nicht selten in den Wäldern oft unter ganz eigenthümlichen Verhältnissen und auf einsamen Wegen stösst der Wanderer auf Schutthalden, als die letztgebliebenen Reste einer uralten bergmännischen Thätigkeit. Diese Schutthalden rühren von einem Bergbaue her, der längst verloren gegangen ist, der aber nicht nur für hiesige Gegend, sondern auch für weitere Kreise von grosser Wichtigkeit war, von einem Bergbau auf Zinn. Es ist im Laufe der Jahre vergessen worden, dass das Fichtelgebirg so gut wie das enge verwandte, benachbarte Erzgebirge eine Zinnfundstätte ersten Ranges gewesen ist und es ist sicher kein Trugschluss, wenn ich annehme, dass die Alten ihr Zinn zu ihrer weit verbreiteten Zinnbronze viel wahrscheinlicher hier holten, als dass sie nach dem fernen Brittanien zogen, um sich von dort her das ihnen werthvolle Metall zu verschaffen.

Nach den jetzt noch wahrzunehmenden Resten war dieser Bergbau nicht allein sehr lohnend, sondern auch Ursache, dass das Fichtelgebirg stark bevölkert war. Man fand u. A. in der Nähe solcher Gruben Felder, die eine dichte Moosdecke und Vaccinäensträucher überzogen haben.

Ich konnte solche alte Zinngruben konstatiren

1. bei Weissenstadt am Fusse des Waldsteines,
2. in der Schneeberggruppe,
3. am sagenhaften Fichtelsee, jener ausgedehnten Moorfläche, welche in der Einsattlung zwischen dem Ochsenkopfe und dem Schneeberge gelegen ist und
4. in Röslathale bis gegen Wunsiedel zu.

Ausserdem erinnert ein Zinnbach bei Fassmannsreuth im Bezirksamte Rehau eine Zinnenerz am Fusse des Weissmainfelsens, und verlassene Pingeuzüge im Walde bei Büchig unweit von Hof an solche Zinngewinnung.

Zum grössten Theil sind diese Bergwerke im Fichtelgebirge nachweislich seit dem 30 jährigen Krieg eingegangen, wann sie eröffnet wurden, konnte bisher noch nicht festgestellt werden. Manches scheint aber dafür zu sprechen, dass ein Betrieb der Bergwerke schon in vorhistorischer Zeit stattgefunden habe. Wir werden, wenigstens für die Periode nach der Völkerwanderung, nach der Lage des Gebirges auch nicht in Zweifel sein

können über die, welche hier das Metall zu Tage förderten. Damals sassen hier Leute slavischer Abstammung, Zweige des Wendenvolkes, dessen Ausbreiten man dadurch zu verhindern suchte, dass man um das Jahr 800 herum, muthmasslich unter Ludwig dem Deutschen, die Burgen anlegte, deren Trümmer noch die granitenen Felsklippen im Fichtelgebirge krönen und die ihrer ganzen Anlage nach eine Kette von Befestigungen gegen Böhmen zu bilden vom Weissenstein und der Luisenburg an bis zum Waldsteine und dem Epprechtsteine.

Der Zinnstein wurde grösstentheils als im Granitsande eingemengtes Seifenzinn, jedoch auch in der Nähe von Weissenstadt und vielleicht auch am Ostabhange des Berges Farrenleite in Gängen angetroffen. In den Zinnwäschen reinigte man den Zinnstein auf mechanische Weise von anhängendem Sande und reduzirte ihn in den Schmelzhütten. Solche Zinnwäschen befanden sich meist in unmittelbarer Nähe der Gruben, wie denn auch nicht zu verkennen ist, dass der Lauf der an ihnen vorüberfliessenden Gebirgswasser regulirt war. Reste uralter Schmelzstätten trifft man hie und da im Walde. Auf dem Schauerberge in der Nähe der mit Recht vielgepriesenen Luisenburg fand Herr Oberförster Häfner von Furthammer Schlacken, ein Stück einer Serpentinscheibe und ein Bruchstück eines wohlgedrehten Tiegels oder einer Urne aus dem unseren Bergen eigenen Specksteine, deren Durchmesser einst 25 cm betrug, die also aus einem selten grossen Blocke geformt sein musste. Ausserdem fand man am Fusse des Schneeberges bei Vordorf die Trümmer eines Schmelz-Ofens. Schreiber dieses beabsichtigt im kommenden Frühjahre eine Schmelzstätte in der Waldabtheilung Plötzenschacht bloszulegen, deren Untersuchung Resultate verspricht, da sie verhältnissmässig noch wohl erhalten ist und jetzt schon Kohlen, Schlacken, Tiegelstücke und ein um das Ganze gelegter Backsteinmantel dort nachgewiesen wurde.

In unmittelbarer Nähe des am Fusse des Waldsteines gelegenen Städtchens Weissenstadt befand sich das Grubenfeld „der Seitig". Hier scharrte man zinnführenden Sand, schlemmte aus diesem den Zinnstein heraus und warf die abgeschlämmte Erde auf Haufen zusammen, welche zum Theile jetzt noch vorhanden sind. Im Dorfe Schönlind bei Weissenstadt war man so glücklich, Zinnstein in Gängen anzutreffen, von denen 6 im Betrieb standen. Dort sieht man noch das in ein Bauernhaus umgewandelte, aus einer neueren Periode stammende Zechenhaus und den Grund der Schmelzhütte nebst zahlreichen Schlacken, welche häufig sehr kupferhaltig sind. 1410 erhielt der Rath zu Weissenstadt das Recht, im Orte selbst eine Schmelzhütte anzulegen. In den Wäldern sind noch die Spuren von Meilerstätten anzutreffen, wo die zu diesem Betriebe nothwendige Kohle gebrannt wird; der 30 jährige Krieg hat die ganze hier blühende montane Thätigkeit wohl auf immer zerstört.

In den dichten Wäldern der Schneeberggruppe ziehen sich die alten Halden durch ein Stunden dauerndes Gebiet und hinter dem Dorfe Leupoldsdorf treffen wir auf wirklich grossartige Spuren in der Waldabtheilung, welche heute noch den Namen Zinnschutz führt. Dort reiht sich Schutthalde an Schutthalde, wir sehen tiefe Gräben, schachtartige Vertiefungen, umgeben von glimmerreichem Gneissgerölle. Die im künstlich erzeugten Bette uralter Wassergräben dahinlaufenden Gebirgswasser sammeln sich in einem prächtig gelegenen Teiche, der noch den Namen Zinnschutzweiher führt und in dessen dunklem Wasser sich noch in zahlreicher Menge die Halden spiegeln. Diese Partie ist es hauptsächlich, die den Gedanken an ein vorhistorisches Unternehmen in mir aufkommen liess. Die Spuren weisen auf eine lohnende und lang andauernde Arbeit hin und sind ernster Forschung und Untersuchung werth. Unweit der Zinnschutze soll sich auch der Sage nach der „Heidnische Gottesacker" befunden haben (am Wolfssteine zwischen Leupoldsdorf und Vordorf). Etwas mehr auf der Höhe liegend, dicht bei dem als höchstbewohnter Punkt des Fichtelgebirges geltenden Seehause waren die Gruben Friedrichs Karl Glück und Glück auf, deren Uranfang nicht nachzuweisen ist, von denen sich aber ein spärlicher Betrieb bis zum Jahre 1826 hereinzog.

In dem Thale des an Wunsiedel vorüberfliessenden Flüsschens Rösla folgten aus Zweckmässigkeitsgründen die Bergwerke dem Flusse. Auch hier wurde wie bei Weissenstadt zinnführender Sand (Granitgrust) gegraben, im Flusse gewaschen und in den Schmelzhütten zu Weissenstadt oder im nahen Dorfe Furthammer der Zinnstein reducirt. Die nivellirende Landwirthschaft hat die Erdhaufen zum grössten Theile umgeworfen und man findet nur derartige Erscheinungen vereinzelt hinter der Oberförsterwohnung zu Furthammer, beim Dorfe Trostau und vielleicht an der Stollnmühle. Etwas früher auf der Schönbrunner Flur finden wir das alte Bergwerk Gottes Gabe, wo neben Zinnstein auch grüne Granaten gefunden wurden. Niemand weiss, wer dieses begonnen hat, doch stand es 1730 noch im Betriebe.

Diesen Zinnbergwerken im Röslathale verdankte die Stadt Wunsiedel ihr Aufblühen und es gab im Mittelalter sehr wohlhabende Familien dort, deren Andenken sich noch in einigen, alle Stürme der Zeit überdauernden Stiftungen erhalten hat. Ein Sigmund Wann gründete das Männerhospital zu Wunsiedel und ein gleiches zu Eger. Es hat sich die Sage seiner Person bemächtigt und erzählt uns, dass er den Grund zu seiner Wohlhabenheit in Venedig gelegt hätte, wo er gelernt hätte, Zinn von Gold zu scheiden. Seine Frau, eine geborene Wahlin, hätte ihn in einem Korbe aus den „Mauern" der Lagunenstadt herausgetragen und er hätte in seiner Vaterstadt Wunsiedel das Gelernte verwerthet. Hier haben wir die Venedigersage (Venedig, Wahlin). Es ist charakteristisch für das Fichtelgebirg, dass kein auf einen Bergwerksbetrieb zurückzuführender Wohlstand möglich ist, ohne dass derselbe vom Volke mit Venedig und den Venetianern, oder wie man sagt den Venedigern in Zusammenhang gebracht werde. Die Venedigersage, die sich noch sehr frisch erhalten hat, empfiehlt sich Verständigen zur Untersuchung, bevor sie die nächste Generation vergessen hat, ebenso die Thannhäuser- und Venussage, die einst in unseren Bergen wiederklang, dem Ochsenkopfe die Ehre des Venusberges wiederfahren liess.

In Wunsiedel war eine sehr lebhafte Industrie im Gange. Man erzeugte verzinntes Eisenblech und hatte bei der Nähe der Rohmaterialien keine auswärtige Konkurrenz zu befürchten, man verhandelte auch dieses Eisenblech in alle Lande hinaus und wurde sehr wohlhabend dabei. Der 30 jährige Krieg ruinirte Alles. Diese unselige Zeit war es, die der Blüthe der Zinnbergwerke und der Zinnerinnung in Wunsiedel ein jähes Ende bereitete. Es wird sich empfehlen, diesen Spuren einer längstvergangenen Thätigkeit, genauer nachzugehen. Vorderhand wollte ich „Wissende" darum interessiren, vielleicht wird es mir möglich, später einmal Eingehenderes in diesen Blättern darüber zu berichten.

---

## Die Publikationen der Ecole du Louvre.

Alex. Bertrand: La Gaule avant les Gaulois, Paris, Leroux 1884. 204 S. in 8⁰ mit 77 Figuren in Holzschnitt.

Als im Oktober 1882 die Ecole du Louvre gegründet wurde zu dem Zweck, die in den Museen bewahrten Denkmäler in populären Vorträgen zu erklären, wurde Professor Bertrand von dem Ministerium für öffentlichen Unterricht etc. beauftragt, über die vaterländischen Alterthümer zu lesen. Der gelehrte Direktor des Musée national zu St. Germain war wie kein anderer hierzu berufen; allein es blieben ihm bis zur Eröffnung der neuen Lehranstalt nur etwa 2 Monate, eine zu knapp bemessene Frist, um bei der Ausarbeitung des Kollegs die Ergebnisse der neuesten Forschungen verwerthen zu können. Er musste sich mit einer Zusammenstellung älterer Aufzeichnungen begnügen und schon aus dem Grunde waren seine Vorlesungen nicht für den Druck bestimmt. Den dringenden Bitten seiner Zuhörer nachgebend, veröffentlichte er die erste Abtheilung des Kursus (Wintersemester 1882—83) unter dem Titel *La Gaule avant les Gaulois;* die diesjährigen Vorlesungen (Winter 1883—84) über Kelten und Gallier nach den Denkmälern und schriftlichen Quellen, werden die 2. Abtheilung des Werkes bilden. In Frankreich ist das stattliche Buch sehr beifällig von der Kritik aufgenommen; allein der Verfasser gibt sich damit nicht zufrieden; es liegt ihm daran, „zu seiner eigenen Belehrung" das Urtheil der Fachgenossen im Auslande zu hören und wünscht deshalb seiner Schrift eine weitere Verbreitung. Der Raum, den das Correspondenz-Blatt für eine Besprechung des Buches gewähren kann, genügt nicht für eine noch so kurze Uebersicht des gewaltigen Materials, welches in acht Vorlesungen behandelt wird. Ich begnüge mich zu zeigen, wie Professor Bertrand sich zu den Hauptfragen der vorgeschichtlichen Kulturperioden stellt, es dem Leser überlassend, weitere Kenntniss aus dem Buche selbst zu schöpfen.

Herr Bertrand hat die meisten grösseren Museen Europas besucht; aber seine Ansichten basiren doch hauptsächlich auf dem einheimischen Material unter Berücksichtigung der klassischen Literatur. Sein Standpunkt ist deshalb nicht immer der unsere.

Inhalt: Eröffnungsrede. — Der Tertiärmensch und der Quaternärmensch. — Die Troglodyten. — Die megalithischen Denkmäler. — Die Pfahlbauten. — Die Hausthiere. — Schluss der Steinzeit. Einführung der Metalle in Westeuropa. — Die ersten Wanderungen in der Richtung nach Gallien in historischer Zeit und die ersten grossen Handelswege. — Die Gallier erscheinen am rechten Rheinufer.

Nach einer geschichtlichen Uebersicht sämmtlicher Erscheinungen und Beobachtungen, die eine Anzahl von Gelehrten zu dem Ausspruch veranlassten, die Existenz des Tertiärmenschen sei nunmehr durch untrügliche Spuren bewiesen, erklärt Verfasser, dass in seinen Augen dieselbe noch nicht ausser Zweifel stehe. Anders verhalte es sich mit dem Menschen der Diluvialzeit; da

finden wir neben den Werkzeugen seiner Hand und den Ueberresten seiner Mahlzeiten auch die Ueberreste vom Menschen selbst. Als solche beschreibt Verfasser zunächst die Schädelfragmente vom Neanderthal und von Cannstadt, nach welchem letzteren trotz der Unsicherheit seiner Provenienz französische Anthropologen eine „Rasse von Cannstadt“ festgestellt haben, die von der iberischen Halbinsel bis nach Hindostan und Australien sich verfolgen lässt. (Vgl. übrigens die entgegenstehende Ansicht Cartailhacs in den Matériaux pour l'hist. de l'homme 1884 Heft I.) Viel höher entwickelt und intelligenter sind die nach einigen Höhlenfunden in Frankreich und Belgien etablirten „Rassen“ von Cro-Magnon (dolichocephal) und Furfooz und Grenelle (brachycephal). Diese Menschen waren Zeitgenossen des Mammuth und des Renthieres. Die Ausbeute von 78 Höhlen (von welchen 18 jedoch auch in späterer Zeit noch bewohnt waren) hat über die Lebensweise dieser Höhlenbewohner einiges Licht geworfen. Sie waren Jäger und Fischer; sie versahen ihre Geräthe mit Eigenmarken, standen mit anderen Stämmen in Handelsverkehr (Prof. Dupont fand in einer Höhle an der Lesse [Belgien] 30,000 bearbeitete Flintsteine aus den Kreidelagern der Champagne), ja die in ihrem Nachlasse gefundenen Schnitzwerke und Zeichnungen zeugen von einer nicht geringen künstlerischen Begabung. Mit Gervais nimmt Verfasser an, dass sie, obwohl sie sonst keine Hausthiere besassen, doch das Ren zu zähmen verstanden. Warum, fragt er, hätten sie sonst gerade diesem Thiere so viel häufiger nachgestellt als z. B. dem Pferd, Hirsch, Steinbock etc.? Auch hat man aus den Knochenfunden in den Höhlen das vollständige Skelet vom Ren zusammenstellen können, wohingegen von den übrigen Jagdthieren nur die Knochen der Fleischstücke vorhanden waren, die sie für ihre Mahlzeiten heimgetragen hatten. — Professor Bertrand zieht alsdann eine Parallele zwischen diesen Troglodyten der Diluvialzeit und denjenigen, die uns von den Schriftstellern des klassischen Alterthums und von modernen Reisenden beschrieben werden. Es geschieht dies, um zu zeigen, dass neben der höchsten Civilisation sich stets barbarische Zustände behaupten bei Völkerstämmen, die keiner höheren Entwicklung fähig sind. Ich gestehe, dass die Rede des Verfassers mir hier nicht völlig klar ist; so viel spricht er indessen bestimmt aus, dass er in den Zeitgenossen des Mammuths und des Renthieres einestheils nicht die Vorfahren der heutigen Bevölkerung Frankreichs sieht, anderntheils nicht das Bild der ersten Menschen überhaupt. Hätten diese Rassen (die beschriebenen Höhlenbewohner an verschiedenen Punkten der Erde) die Keime einer grossen Civilisation in sich getragen, da wären sie nicht auf so niedriger Stufe stehen geblieben. Er warnt seine Zuhörer davor, „die edle Natur des Menschen herabzusetzen und zu verstümmeln“ wie es eine gewisse Schule thut, die wohl „den Stolz der Wissenschaft, aber nicht die gebührende Achtung vor derselben besitzt und nicht warten gelernt hat“.

Die Beispiele von Höhlenwohnungen der Gegenwart liessen sich um manche interessante Beschreibung solcher vermehren. Ich erinnere mich von bewohnten Felsenhöhlen im heutigen Frankreich gelesen zu haben und, wenn ich nicht irre ist es Dubois de Montpéreux, der in seinen *Voyages autour du Caucase* Felsenhöhlen beschreibt, die von Fürsten bewohnt, mit dem Luxus eines Pariser Salons: grossen Trumeaux, kostbaren Teppichen etc. ausgestattet sind. Märchenhaft sind die Beschreibungen von den Felsengrotten, welche javanischen Fürsten als Wohnung dienen. Hier scheinen dieser Sitte eher altes Herkommen und klimatische Verhältnisse als barbarische Zustände zu Grunde zu liegen.

Eine neue Zeit brach an, als die Bevölkerung einen Zuwachs erhielt durch neue Einwanderer, die, nach Herrn Bertrand, von Nordosten und von Osten kommend, Träger einer höheren Kultur waren. Sie waren im Besitz schöner geschliffener Steingeräthe, sie hatten Hausthiere, errichteten die grossen Steingräber, trieben ausser der Jagd auch Viehzucht und Ackerbau und errichteten die Pfahlwohnungen in den waldumsäumten fischreichen Seen. Nach zum Theil heftigen Kämpfen verschmolzen sie mit den älteren Bewohnern[1]), die von ihnen unter anderm auch die Jagdthiere zähmen und sich unterthan machen lernten: z. B. Pferd, Rind, Schaf und Ziege. Nach André Sanson sind die meisten der noch jetzt in Frankreich gezüchteten Rinder- und Pferderassen einheimisch (equus sequanicus, bos batavicus, bos alpinus, ovis batavica, ovis avernensis, ovis ligeriensis.) Daneben finden wir equus asiaticus und bos asiaticus, welche mit den neuen Einwanderern eingezogen sein dürften. Neben den langköpfigen Dolmenerbauern tritt auch eine kurz-

1) Dr. Hamy wagt den kühnen Ausspruch, dass in einigen Gräbern, z. B. bei Lery (Eure), eine Verschmelzung der neuen Ankömmlinge mit der Rasse von Cro-Magnon sich nachweisen liesse, in anderen, z. B. bei Presle (Seine et Oise), mit der Rasse von Furfooz. Der reine exquisit dolichocephale Typus der Dolmenerbauer komme nur in den ältesten Gräbern vor.

köpfige Rasse auf. Professor Bertrand lässt erstere von Nordosten kommen, letztere, vielleicht etwas später, vom Osten. Sie brachten vielleicht jene fremden Minerale mit, schöne Jadeite und eine Art Türkisen (calaïs), die nicht selten in den Dolmen gefunden sind.

Die verschiedenen Formen der Dolmen und Allées couvertes entstanden nach Professor Bertrand theils in Folge des mehr oder minder reichlichen Vorrathes an Baumaterial, theils nach der Laune oder dem Geschmacke des Erbauers; eine im Laufe der Zeit sich vollziehende Umwandlung einer Grundform zieht er nicht in Rechnung. Wie wichtig eine Untersuchung der Steingräber nach dieser Richtung ist und zu welchen Ergebnissen sie führen kann, zeigt eine dahin zielende Abhandlung des dänischen Archäologen Dr. Henry Petersen, die kürzlich im Archiv für Anthropologie zu weiterer Kunde gebracht ist und deren Beachtung wir allen, die sich mit dem Studium dieser Gräber beschäftigen, dringlich empfehlen.

Die sechste Vorlesung handelt von der Einführung der Metalle in Gallien womit die Steinzeit ihren Abschluss fand. Professor Bertrand steht auf der Seite derjenigen Archäologen, welche eine eigentliche Bronzezeit nur einigen wenigen Ländern zusprechen. Die Dolmenerbauer, lehrt er, waren schon früher mit höher civilisirten Völkern in Berührung gekommen. Einige Gruppen adoptirten die Bronze aber nicht das Eisen. Dazu gehören in erster Linie die Skandinaven, welche bis nach dem Beginn unserer Zeitrechnung hartnäckig alle eisernen Geräthe zurückwiesen (!) und zwar nicht etwa aus Unkenntniss des Eisens und seiner Bearbeitung. Dass die Bewohner Galliens so lange um einen Schritt zurückblieben, erklärt der Verfasser folgendermassen. Sie waren aus irgend welchen zwingenden Ursachen nach Westen gezogen, sollten sie nun aus so weiter Ferne anzuknüpfen trachten mit Völkern, die sie, als sie ihnen näher wohnten, gemieden? Wie schwierig in jenen Zeiten der Verkehr mit fern wohnenden Völkerschaften schon der verschiedenen Sprache wegen war, schildern z. B. Herodot und Polybius. Endlich wurde auch Gallien durch Händler mit metallenem Geräth versorgt und zwar erschien mit der Bronze zugleich oder jedenfalls kurz danach das Eisen. Deshalb kann für Gallien nur von einer Steinzeit und einer Metallzeit die Rede sein, nicht aber wie in Skandinavien von einer dem Eisen vorausgehenden reinen Bronzekulturperiode. Auch darin unterscheidet sich Gallien von Skandinavien, dass unter den Bronzefunden die Gräberfunde äusserst spärlich sind. Abgesehen von den Massenfunden in den Bronzestationen der Seedörfer, sind auch die übrigen meistens Erdfunde oder stammen aus Flussbetten und Torfmooren. Die Pfahldörfer wo die Bronzen in Masse gefunden worden, betrachtet Verfasser als Waarenniederlagen, und die Waaren grösstentheils als importirt, da im Lande wenig gearbeitet worden. „Wer weiss denn überhaupt, ob die Leute, welche aus irgendwelchem Grunde ihre Bronzegeräthe vergruben, nicht auch eisernes Geräth besassen? Es ist sogar wahrscheinlich, dass die Begräbnissplätze der älteren Eisenzeit (in Norditalien, den Pyrenäen, Armorika) älter sind als die Pfahlbauten der Bronzezeit." Die Ansicht, dass die gegossenen Bronzen älter seien als die getriebenen, „ist naiv".

Die Benutzung der Bronze und das Zurückweisen des Eisens geschah absichtlich und steht in Zusammenhang mit religiösen Vorurtheilen, und übertriebenem Festhalten an den Sitten der Vorfahren, etwa wie die Massageten nicht verkehren wollten mit Stämmen, die in ihren Augen gottlos waren.

Aus gleichem Grunde drang auch die neue Kultur nicht durch bei dem konservativen Dolmenvolke; erst in der veränderten Begräbnissweise, der Leichenverbrennung, giebt sich die religiöse Propaganda der neuen Ankömmlinge kund.

So weit Professor Bertrand. Wir haben bereits bei dem Hinweis auf die Schrift von Henry Petersen ausgesprochen, dass das Studium unserer Steindenkmäler und Grabalterthümer uns zwingt eine Wanderung des Dolmenvolkes in entgegengesetzter Richtung anzunehmen, als es Professor Bertrand thut. Wodurch kennzeichnen sich und wo liegen die Wege auf denen dasselbe, von Asien vertrieben, nach dem baltischen Norden hinaufgedrängt wurde, von wo es dann langsam, der Meeresküste folgend, bis nach Gallien hinunterzog? Die richtige Auffassung der Bertrand'schen Darlegungen wird einigermassen erschwert dadurch, dass er aus der nordischen Kulturgruppe nur „Dänemark" und „Skandinavien" zum Vergleich anzieht. Die archäologischen Verhältnisse derselben sind aber nur verständlich, wenn man auch die Nachbarländer in Betracht zieht. Diess gilt namentlich auch von dem ersten Auftreten des Eisens, welches vielleicht in einigen Districten der nordischen Gruppe erst nach unserer Zeitrechnung zur Erscheinung kommt. Verfasser stützt seine Theorie, dass in Gallien niemals eine eigentliche Bronzezeit geherrscht habe, auch auf das Fehlen der Bronzegräber. Die Bronzen werden entweder in den megalithischen Gräbern der Steinzeit gefunden, oder in den Tumuli

welche unverbrannte Leichen mit Beigaben von Bronze und Eisen enthalten. Freilich, sagt Verfasser S. 173, wollen wir nicht verhehlen, „dass auch einige Gräber mit Bronze ohne Eisen vorkommen, allein sie bilden Ausnahmen und sind nur dadurch eigenthümlich, dass sie Leichenbrand zeigen.“ Lesen wir dann bei Chantre: *Age du bronze dans le bassin du Rhône* die Beschreibung der ihm bekannten Bronzegräber, die ohne Hügel in freier Erde liegen, und in einem Steinkreise die mit Beigaben von Bronze ausgestatteten unverbrannten menschlichen Ueberreste enthalten, da drängt sich uns doch die Vermuthung auf, dass manche bis jetzt als Erdfunde betrachtete Bronzen aus solchen Flachgräbern herstammen dürften, die von den Feldarbeitern nicht als solche erkannt waren. Hier möchte ich erwähnen, dass die Bemerkung des Verfassers, dass „in Dänemark“ die Leichenbestattung nur in einigen Fällen und zwar in Baumsärgen bemerkt sei, nicht ganz zutrifft. Der Bronzegräber mit unverbrannten Leichen sind sehr viele, aber unter diesen die Baumsärge allerdings in der Minderzahl. Die Leiche ruht entweder in einer grossen Steinkiste, oder es wurde ein Steinhaufen über sie gewölbt und darüber ein Erdhügel geschüttet. Bisweilen wurde sie auf eine Unterlage von Holz gebettet und mit Holz oder Baumrinde bedeckt. Dies ist um so beachtenswerther, als Verfasser von einigen Dolmen, die Bronzen enthielten, sagt, dass sie eine innere Holzbekleidung gehabt zu haben scheinen.

Die Pfahlbaustationen der Bronzezeit betrachtet Verfasser wie der verst. Desor als Waarenniederlagen. Macht man aber geltend, dass mit dem bronzenen Geräth auch Eisen gebracht wurde, da fragt man: wo wurde denn letzteres bewahrt? Ein eingehendes Studium der reichen Pfahlbautenschätze in den Schweizer Sammlungen lässt uns neben den vielen neuen Objekten so viele mehr oder minder abgenutzte, beschädigte und wieder ausgebesserte finden, dass man an ein Waarenlager nicht denkt. Eher könnten die zahlreichen Gussformen für Waffen, Werkzeuge und Schmuck den Gedanken an Werkstätten wecken.

Woher kam die Bronze? Nach Professor Bertrand aus Kleinasien, vom Pontus, aus dem Kaukasus, und zwar auf verschiedenen Wegen. Einer führte seewärts vom Pontus an die Pomündung; ein anderer landwärts über Illyrien nach Norditalien und ein dritter längs der Donau in's Herz von Europa. Auf diesem zog ein waffengerüstetes kriegerisches Volk erobernd ein, welches seine Todten theils unter einem Hügel, theils in freier Erde begrub. In der weiteren Ausführung, wie dieser letzte Volksstrom sich wiederum theilt, wie eine Gruppe, von welcher die Hügelgräber herrühren, in Mitteldeutschland und in der Schweiz, Burgund, Franche Comté Fuss fasst, die andere, welche ihre Todten in Flachgräbern bestattete, in Thüringen, Mecklenburg (?), Hannover, in der Champagne und den Ardennen auftritt — wollen wir dem Verfasser nicht weiter folgen. Durch diese sich von Osten nach Westen vorschiebenden Völkerstämme wurden die Hellenen, Thraker, Illyrier, Tyrrhener, Latiner von den Hyperboreern abgeschnitten, mit welchen sie ehedem direkten Verkehr gepflogen hatten und dadurch wurde es dem Norden möglich seine Bronzekultur ungestört zu weiterer Entwicklung zu bringen.“

Mit dieser knappen unvollständigen Uebersicht des inhaltreichen Buches müssen wir uns begnügen. Es enthält viel Gelehrsamkeit, viel schätzbares Material, und wird von seinen Besitzern oft aufgeschlagen werden, um dem Gedächtniss nach dieser oder jener Richtung nachzuhelfen. Ich erinnere zum Schluss noch einmal daran, dass Verfasser bei der Ausarbeitung seiner Vorträge die neueste Fachliteratur nicht mehr verwerthen konnte. Er kennt nicht Milchhöfer's Werk über die Anfänge der Kunst in Griechenland, nicht Sophus Müller Ueber den Ursprung der Bronzekultur in Südeuropa, nicht Virchow's Gräberfelder von Koban, alle drei Arbeiten, die, mit Undsets Buch: Erstes Auftreten des Eisens in Nordeuropa, keiner, der den Anfängen der Metallindustrie und der Einführung der Metalle in Europa nachforscht, fortan wird unberücksichtigt lassen dürfen. J. M.

---

## Ein neuer wichtiger Beitrag zur alten Ethnologie Vorderasiens.[1])

Durch die Entdeckungen der Assyrologen hat die prähistorische Ethnologie Vorderasiens eine ungeahnte Bereicherung erfahren. Ein den Aegyptern an Alter und Bedeutung für die Kultur fast gleichstehendes Volk haben wir in den Akkad und Sumir kennen gelernt, von denen die semitischen Hirtenstämme die Anfänge der Civilisation übernommen haben. In der Sprache der zweiten Keilschriftgattung hat vor einigen Jahren Oppert die alte Sprache Mediens erkennen wollen, woraus man schliessen kann, dass die Bewohner Mediens

1) Die Sprache der Kossaeer. Linguistisch-historische Funde und Fragen von Dr. Friedr. Delitzsch, Professor der Assyriologie in Leipzig. Leipzig 1884. Hinrichs.

in historischer Zeit ebenso arisirt wurden, wie die Urbevölkerung Babyloniens schon früher semitisirt wurde. Die meisten Assyriologen und neuerdings auch Fr. Hommel erklären die Akkad und Sumir für ein turanisches Volk. Wir stehen hier vor einem Räthsel, wie es die Ethnologie kein zweites aufweisen kann. Vámbéry (Cultur des turko-tatarischen Volkes 1878) hat nämlich unzweifelhaft dargethan, dass die türkischen Völker in ihrer centralasiatischen Urheimat, die wir uns als Steppe vorstellen müssen, eine sehr primitive Kultur entwickelt haben, sehr lange beisammen blieben und dort nur mit einem einzigen arischen Stamme, mit den Iraniern, in ziemlich später Epoche in Verbindung traten. Sollen wir also annehmen, dass die Akkad in 5 oder spätestens im Anfang des 4. Jahrtausend v. Chr. sich von ihren centralasiatischen Brüdern getrennt haben und in ihren neuen Sitzen in Mesopotamien unter dem Einflusse eines günstigeren Klimas eine Kulturstufe erreicht haben, von der noch heute die turko-tatarischen Völker entfernt sind? Einen Beweis für eine kältere Urheimat der Akkad findet Hommel in dem Umstande, dass ihnen der Löwe in ihrer Urheimat unbekannt war, den sie „grosser Hund“ nennen? Haben die Akkad und Sumir — falls wir die obige Hypothese gelten lassen — auf ihrer Wanderung aus Centralasien nach Mesopotamien auf dem Plateau von Iran keine Urbevölkerung angetroffen? Es kann als ausgemacht gelten, das die arischen Inder bei ihrer Einwanderung in das Fünfstromland eine dunkle Bevölkerung bereits angetroffen haben, die wir jetzt unter dem Namen Dravida zusammenfassen und mit der sie sich derart vermischt haben, dass heutzutage der reine Arier in Indien mit Ausnahme der Kafir's vielleicht zu den grössten Seltenheiten gehört. Dass drawidische Völker einst auch auf dem Plateau von Iran verbreitet waren, beweisen die drawidischen Brahuis in Beludschistan. In den Aethiopern Susianas der alten Schriftsteller kann man wohl mit ziemlicher Sicherheit drawidische Stämme vermuthen, denen die susianischen Berge hinreichend Zuflucht vor den Sumeriern, Semiten, Elamiten, Medern und Persern geboten haben. Durch einen glücklichen Zufall kam ein vor kurzem durch Rassams Ausgrabungen in das Londoner Museum gelangtes Thontäfelchen Prof. Delitzsch zu Gesicht, das einen Kossäisch-semitischen Glossar enthält. Die Sprache der Kossäer, die wir zu den Urbewohnern Gusianas zählen dürfen, ist mit keiner Sprache der benachbarten Völker verwandt. Schrader hatte angenommen, dass die Sprache der Kossäer mit der sumerischen verwandt sei. Delitzsch erklärt aber: Die Gegenüberstellung der Worte des Kossäischen Glossars mit dem Sumerischen reicht hin, um für alle Zeiten die Frage nach der Verwandtschaft des Kossäischen mit dem Sumerischen mit Nein zu beantworten. Was die Sprache von Elam anbetrifft, so sind wir noch in Unklarem, da die elamitischen Backsteininschriften noch auf ihre Entzifferung harren. Nur auf Namen sind wir angewiesen; aber auch diese genügen schon, um die zweite Frage nach dem Zusammenhange des Kossäischen mit dem Elamitischen ziemlich zuversichtlich mit Nein zu beantworten. Ebenso verschieden ist die Sprache der Kossäer von der Medischen (Sprache der zweiten Keilinschriftengattung). Die Medische Namengebung ist von der Kossäischen ganz verschieden. Ich vermuthe in der Sprache der Kossäer eine drawidische Sprache. Auch über die Geschichte der Kossäer (Kaššû der Keilinschriften) verbreiten die neuesten Entdeckungen der Assyriologen Licht. Von ihrem Stammland an der medisch-elamitischen Grenze breiteten sich Kossäerschaaren noch vor 1500 v. Chr. südwärts bis in das innere Babyloniens, das sie eine zeitlang beherrschten, und später noch bis zum Urumia-See aus. Ihr Stammland behaupteten sie noch zur Zeit Alexanders des Grossen. Was ihre Religion anbetrifft, so verehrten sie Mond, Sonne, Sterne, Donner, Blitz, Feuer, Wasser und haben in der Göttin der schneebedeckten Bergspitzen ein ihnen eigenthümliches Götterwesen ausgestaltet. Dr. Fligier. Graz.

## Kleinere Mittheilungen.

Nordhausen, 9. Febr. Auf der zwischen Bleicherode und Buhla gelegenen Hasenburg, einem altheidnischen Begräbnissplatze, hat Baron von Eberstein-Buhla Ausgrabungen anstellen lassen, welche ausserordentlich interessante Resultate ergeben haben. In ganz geringer Tiefe öffnete man ein Grab, in welchem zwei gut erhaltene Skelette kreuzweis übereinander lagen. Jedes der Skelette trug einen starken, verzierten Ring aus Bronze um den Hals, auf dem Unterarmknochen des einen Armes befanden sich vier schwächere, ebenfalls verzierte Bronzeringe, zehn stärkere auf den Handwurzelknochen, acht andere stärkere Ringe lagen umher. Auf einem dünnen Eisenreifen befanden sich drei ganze und ein zerbrochener Ring aus Bernstein. Hiernach würden die Funde der Uebergangsperiode von der Bronze- zur Eisenzeit angehören. Dieselben haben grosse Aehnlichkeit mit den Schmucksachen der La-Tène-Gruppe, so-

wie denen in den Gräbern von Peschiera. Was das Alter derartiger Funde betrifft, so setzt Herr v. Sacken dasselbe in die zweite Hälfte des letzten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung, Andere um etwa ein Jahrtausend vor Beginn derselben, sämmtliche Forscher aber in die vorrömische Zeit. Die Funde sind speziell auch der mit aufgefundenen Skelette wegen von ausserordentlich hohem Werthe. (Marb. Tagebl.)

---

**Alterthumsfunde an der Küste von Pommern.**

Herr Professor Dr. G. Lucae, unser hochverdientes Vorstandsmitglied, schreibt in einem Briefe vom 18. Februar 1884. Frankfurt a/M.: Anbei kommt eine Notiz aus einem Brief meines Neffen G. Lucae, Regierungsbauführer in Stettin. Beim Bauen einer Brücke über die Uecker für eine Eisenbahn nach dem Haff machte er einen höchst interessanten Fund, der mir sehr deutlich für das Sinken der Pommer'schen Küste zu sprechen scheint, da die Knochen, die er mir mitbrachte, neben der Lanzenspitze von nun noch lebenden Thieren, Hirsch, Reh, Stelzvögeln etc. herkommen. Daher stammt der ganze Fund aus neueren Zeitabschnitten. — Die Notiz des Herrn Bauführers lautet:

Wir kamen etwa 5 m unter Terrain, 3 m unter dem Wasserspiegel der Uecker auf eine umfangreiche Steinlage, deren Entfernung uns die grössten Schwierigkeiten machte.

Nach Herstellung eines sogenannten Fangedammes pumpten wir unter dessen Schutze die Baugruben mittelst Dampfpumpe leer und entfernten den Boden über der Steinlage, sowie letztere selbst. Auf derselben, welche aus theils sehr grossen Granitfindlingen besteht, und offenbar Gletscherschutt ist, lagen viele einzelne Knochen verschiedener Thiere, eine eiserne Lanzenspitze, einige Stücke Bernstein, eine Menge Holz, ferner ein einem Menschenkopfe ähnlich sein sollender Stein, von dem der Kreisphysikus in Ueckermünde behauptet, es sei ein Götzenbild und die Stelle für eine alte Kultusstätte erklärt. Wenn ich auch letzteres bezweifle, jedenfalls aber obigen Götzenkopf für ein Phantasiegebilde und ganz natürlich gewachsenen Stein halte, so haben doch die ausgegrabenen Gegenstände einiges Interesse. Natürlich habe ich alles sehr sorgfältig gesammelt und aufbewahrt, um später deren Bestimmung und Beschreibung zu veranlassen. Der Boden über der Steinlage ist mit Muscheln sehr stark durchsetzt, von welchen ich ebenfalls eine Reihe gesammelt habe. Unter den Steinen liegt sehr fester reiner Thon.

---

## Literaturbesprechungen.

**Die Katakomben.** Die altchristlichen Grabstätten. Ihre Geschichte und ihre Monumente dargestellt von Viktor Schultze. Mit 53 Abbildungen. Leipzig. Veit und Comp. 1882.

Liegt auch der Hauptzweck dieses mit eingehender Sachkenntniss verfassten Werkes unseren Aufgaben ferner, so wollen wir doch nicht verfehlen hier nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass in der altchristlichen Begräbnissweise sich manche überraschende Analogien zu prähistorischen Bestattungsarten ergeben, ja, dass wir in manchen Fällen hier eine direkte Fortsetzung finden, geeignet helles Licht auf manchen urgeschichtlichen Brauch zu werfen. Wir rechnen dahin den Abschnitt über die innere Ausstattung der altchristlichen Gräber mit ihren Beigaben an Hausgeräth, Instrumenten, Schmuck- und Spielsachen, Amuleten und dergl. H. Tillmanns.

Mehlis Dr. C. **Der Stand der Pfahlbaufrage.** (Deutsche Revue August 1883.)

Fachgenossen möchten wir auf diesen erwünschten kurzgefassten Ueberblick über die Geschichte der Pfahlbauforschung, von dem uns ein Separatabdruck vorliegt, aufmerksam machen. Das Schriftchen gewinnt dadurch an Werth, dass unter dem Text in Anmerkungen Nachweisungen der neuesten wichtigeren Veröffentlichungen auf den einschlägigen Forschungsgebieten gegeben sind.

Am Schluss seiner Darstellung spricht der Verfasser seine Zustimmung zu den Aufstellungen Muchs und Lindenschmits bezüglich der Nachkommenschaft der Bewohner der Wasserniederlassungen aus: Wenn nach His und Ecker dieselbe Schädelform (wie bei den Pfahlbaubewohnern) noch vielfach unter der jetzt lebenden Bevölkerung in der Schweiz und dem Mittelrheinlande vertreten ist, so werden wir dem Beispiele Muchs und Lindenschmits folgen und uns selbst zum Theil als Abkömmlinge der neolithischen Pfahlbautenbewohner bezeichnen müssen. Dieser Satz dürfte selbst in seiner vorsichtigen Fassung auch jetzt noch von mancher Seite Widerspruch erfahren. L. Bürchner.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 6. März 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1884.



## Ueber die Feuerländer.*)

Von Prof. Dr. Bollinger.

Bei dem lebhaften Interesse, welches die im Jahre 1881 und 1882 in Europa reisenden Feuerländer allenthalben erweckten, erscheint es angezeigt, in Kürze über die vorliegende Publikation zu berichten, in welcher Herr Dr. Seitz, Privatdozent der Medizin an der Universität Zürich, als behandelnder Arzt die mörderische Krankheit beschreibt, welcher der grössere Theil der Truppe zum Opfer fiel.

Als die Feuerländer von Kapitän Schweers (Schoner Theben) aufgenommen wurden, sollen sie sehr heruntergekommen gewesen sein, erlangten jedoch bald Körperfülle.

Die ursprünglich aus 11 Köpfen bestehende Truppe war im August 1881 nach Paris gelangt, wurde dann beiläufig im November in Berlin, im Dezember 1881 und Januar 1882 in München und Stuttgart, im Januar und Februar in Nürnberg gezeigt und kam Mitte Februar nach Zürich.

Ein Kind (4 jähriges Mädchen) war in Paris gestorben, 1 Weib (Grethe 20—24 Jahre alt) auf der Fahrt von Nürnberg nach Zürich. Dieselbe soll schon in Paris schwer krank gewesen sein, litt längere Zeit an heftigem Husten und ging wahrscheinlich an einem phthisisch-pneumonischen Prozesse zu Grunde (Genauer Sektionsbericht fehlt).

Von den 9 Ueberlebenden, die am 17. Februar in Zürich eintrafen, erkrankten ungefähr vom 8. Tage nach der Ankunft an 3 Individuen unter dem Bilde einer reinen Masern-Infektion: nämlich ein dreijähriges Kind (Frosch), ein vierjähriges Mädchen (Dickkopf) und der circa 18—20 jährige Pedro. Diese 3 Patienten zeigten ein typisches Masern-Exanthem, leichten Verlauf der Krankheit und waren nach 8—10 Tagen vollständig geheilt.

Antonio, ein Mann von etwa 40 Jahren, zeigte alsbald nach der Ankunft in Zürich die Symptome einer heftigen Bronchitis und verdächtige Lungenerscheinungen. Derselbe erkrankt an Masern und kommt durch die Infektion sowie die Lungenaffektion (Verdichtung der Lunge und Pleuritis) sehr herunter, reist matt und elend am 23. März ab und stirbt auf der Seefahrt.

Trine (oder Lina), des Capitano zweite Frau, circa 20 Jahre alt, macht in Zürich eine starke Maserninfektion durch, die aber in Heilung ausgeht. Ausserdem finden sich 17 Tage nach der Ankunft in Zürich bei dieser Patientin die unzweifelhaften Symptome einer Syphilis, die in Europa erworben ward und die wahrscheinlich von derselben auf Henrico übertragen wurde. Auf geeignete Behandlung gehen die Erscheinungen der Syphilis zurück. Dagegen bleiben bedenkliche Lungenveränderungen zurück. Die Kranke

*) Seitz Johannes (Zürich). (Virchow's Archiv für patholog. Anatomie B. 91, S. 154 u. 346 1883).

reist ausserordentlich elend und mager ab, ist indess in ihrer Heimath angekommen.

Henrico, etwa 18 Jahre alt, des Antonio zweiter Sohn, wurde alsbald nach der Ankunft in Zürich in das dortige Spital aufgenommen und war mit einem brandigen Schanker des Penis behaftet, nachdem er 3 Wochen zuvor in München noch vollkommen gesund gewesen war. Am 20. Februar wurde eine Operation vorgenommen, wobei die nekrotischen Theile entfernt wurden. In den nächsten Tagen stellten sich heftige Diarrhöen und blutige Stühle ein und der Tod erfolgte sechs Tage nach der Operation, ohne dass Masern aufgetreten waren. Als Todesursache wurde bei der von Prof. Ziegler vorgenommenen Sektion eine ruhrartige Entzündung des Dickdarms und eine brandige Zerstörung des Penis constatirt. Das Hirngewicht betrug 1403 Gramm, die Lungen waren fast pigmentlos.

Liese, ein sehr kräftiges und fettreiches Mädchen von circa 18 Jahren, zeigte alsbald nach der Ankunft in Zürich die Symptome einer Lungenaffektion, begleitet von Husten, Schwerathmigkeit und Fieber. Am 27. Februar fand man einen starken Masernausschlag und unter Zunahme der Lungenerscheinungen trat am 11. März der Tod ein. Bei der Sektion fand sich eine katarrhalische und käsige Pneumonie und eitrige Pleuritis. Die Genitalien, die Geheimrath von Bischoff in München zugeschickt und von demselben näher beschrieben wurden, zeigten keine Spur von Syphilis, wohl aber die deutlichen Veränderungen entzündlicher Prozesse, wie sie nach sexuellen Excessen fast regelmässig sich vorfinden.

Frau Capitano, etwa 40 Jahre alt, sehr schwächlich und mager, zeigte alsbald nach der Ankunft verdächtige und schwere Lungensymptome, am 1. März einen Masernausschlag. Tod am 13. März. Die Sektion ergibt als Todesursache eine Entzündung beider Lungen, die besonders im rechten Unterlappen stark ausgebildet ist.

Capitano, vielleicht 40 Jahre alt, hatte schon im November 1882 in Berlin eine entzündliche Lungenaffektion durchgemacht. In Zürich konstatirte man alsbald nach der Ankunft die Erscheinungen einer mässigen Bronchitis. Am 1. März Masernausschlag, Lungeninfiltration; am 6. März eitrige Hornhautentzündung. Tod am 12. März, 1/2 Stunde nach dem Tode der Frau Capitano. Die Sektion ergibt Lungenentzündung, käsige Knoten in Leber und Milz, Bandwürmer (2 Exemplare von Tänia medioconellata) im Dünndarm, geheilte Oberarmfraktur.

In der epikritischen Besprechung berechnet Seitz den 11. Februar als den Termin der Masern-Ansteckung, die in Nürnberg stattgefunden hatte. Mit Ausnahme des Henrico, der den Folgen einer schweren syphilitischen Infektion erlag, erkranken sämmtliche Mitglieder der Truppe an Masern und gehen 3 Personen (Liese, Capitano und seine Frau) daran zu Grund, während zwei (Antonio und Trine, von denen ersterer auf der Heimfahrt stirbt) in krankem Zustande abreisen und nur die 3 jüngsten Glieder der Gesellschaft (Frosch, Dickkopf und Pedro) gesund Zürich verlassen und in ihrer Heimath anlangen. — Von den ursprünglich 11 Köpfen der Gesellschaft sind demnach mit Tod abgegangen 7 (64 Prozent) und zwar 1 Kind aus unbekannter Ursache, 1 Frau an einer chronischen Lungenaffektion, 1 Mann an Syphilis, 3 Mitglieder an Masern und einer Lungenaffektion und endlich 1 Mann an den Folgen der Maserninfektion.

Nach einem Berichte der South American Missionary Company kamen die 4 Uebriggebliebenen mit dem Boot, Geld und Allem, was ihnen Herr Hagenbeck, der Unternehmer der Ausstellung der Feuerländer, welcher seinen Schutzbefohlenen in allen Richtungen eine ausserordentliche Sorgfalt angedeihen liess, geschenkt hatte, gesund in ihrer Heimath an und befanden sich im November 1882 in guter Gesundheit. — Rev. Mr. Bridge, Vorsteher der Missionsgesellschaft in London, der in Südamerika sich aufhält, schreibt in einem Briefe, dass eine Art Lungenkrankheit in der Heimath der Feuerländer herrsche, welcher sehr viele Menschen erliegen und an welcher der Stamm auch wahrscheinlich aussterben werde.

Nach der Meinung des Referenten, der übrigens auch Seitz am Schlusse seiner zweiten Mittheilung zuzuneigen scheint, war die Lungenaffektion der Feuerländer tuberkulöser (phthisischer) Natur. In Berlin schon lagen 2 Frauen an entzündlichen Prozessen der Brustorgane darnieder und mehrere Männer husteten. Dieser Husten fand sich bei fast sämmtlichen erwachsenen Gliedern der Truppe in München in höchst verdächtiger Form vor, wie Referent auf Grund eigener Beobachtung bestätigen kann. — Wenn nun auch von kompetenten Beobachtern (Virchow und A.) die erstaunliche Fähigkeit der Feuerländer im Ertragen aller Unbilden der Witterung betont wird, da sie in ihrer Heimath fast nackt — nur ein Fell um die Schultern — in einer Temperatur wenig über $0^0$ sich aufhalten, so kamen dieselben doch in Europa in durchaus andere klimatische Verhältnisse und in eine sehr veränderte Lebensweise. Trotz der guten Nahrung, in der diese Naturkinder in Europa förmlich schwelgten,

mussten sie in den stets stark frequentirten Hütten, in denen sie dem erstaunten Europäer vorgeführt wurden, unendlich viel Staub schlucken und eine schlechte Luft einathmen, Dinge, welche zusammen die oben erwähnte Disposition zu bösartigen Lungenaffektionen nur ungünstig beeinflussen konnten. Dazu kam die Maserninfektion, welche in der Regel ziemlich harmlos verlaufend (1—2% Mortalität) bei geschwächten und heruntergekommenen, besonders mit Lungenaffektionen behafteten Menschen häufig einen bösartigen Charakter annimmt und erfahrungsgemäss bei Völkern, die zum erstenmal von Masern heimgesucht werden, fast ebenso verheerend auftritt wie die Pocken. So wissen wir, dass die Masern 1846 unter den eingebornen Indianern der Hudsonsbay furchtbare Verheerungen anrichteten, dass im Jahre 1874 die Bevölkerung der Fidschi-Inseln durch eine Masernepidemie mehr als dezimirt wurde, indem $^1/_4$—$^1/_5$ der ganzen Bevölkerung zu Grunde ging.

Der bösartige Verlauf der Syphilis bei Henrico könnte daran denken lassen, dass ähnlich wie das Maserngift auch das der Syphilis bei solchen Naturmenschen einen besonders bösartigen Charakter annimmt. Gegen diese Annahme spricht der milde Verlauf derselben Krankheit bei Trine und dürfte der schlimme Verlauf der Erkrankung Henrico's mehr in zu spät aufgesuchter ärztlicher Hülfe und Verheimlichung der Infektion zu suchen sein.

Von grossem Interesse sind die weiteren Mittheilungen von Seitz über seine Beobachtungen, die er als Arzt machte. — „Von ihrer inneren Heilkunde gaben die Feuerländer mehrere Proben. Die Fiebernden übergossen sich gern mit kaltem Wasser und missachteten auch das Verbot alter gelehrter Schulen gegen das Wassertrinken; gegen Kopfweh wurden Waschungen vorgenommen; beim Husten halfen sie der Schleimentleerung nach, indem sie einen Halm, ein Holzstäbchen in den Rachen steckten bis zu Würgebewegung. Blut im Auswurf wussten sie als bedeutungsvoll zu schätzen".

Medikamente nahmen die Patienten gerne, so lange nicht Widerwärtiges (z. B. Erbrechen) eintrat. Umbinden der Arme, Beine, des Kopfes mit einem schmalen Lappen, einer Schnur, Festschnüren des Bauches mit einem Stricke sah man häufig. Hie und da wurde einfach in die Luft hinausgeblasen. Quetschen mit den Händen, Reiben, starkes Schlagen, Ansperren eines Fusses, ja Treten waren erwünschte und beliebte Prozeduren, die an Kopf, Brust und Bauch ihre Anwendung fanden; besonders dankbar war ein Kranker, wenn ein Wärter, der dieses Mittel kannte, Einen mit den Armen umschlang, vom Boden hob und heftig schüttelte. — Die Krankheit, der böse Geist, musste aus dem Körper zusammengestrichen, ausgequetscht werden; in der Mitte des Leibes liess er sich fassen und wurde nun fortgeschleudert, fortgeblasen, hinausgepeitscht in der Lüfte.

In Betreff des geistigen Niveau's hält Seitz die Intelligenz der Feuerländer für keine schlechte. Humor zeigten nur die Jüngeren; die Alten schienen immer müde, ernst, frühalt. Im Ganzen machten sie den Eindruck recht gutmüthiger Menschen. Die Kinder sind sehr wohl und ohne sichtbare Strenge erzogen, auf den Wink gehorchend. — Dem Führer der Gesellschaft, Herrn Terne, waren sie anhänglich, ebenso den Wärtern. Die Gemüthsbewegungen gehen wahrscheinlich nicht tief und lassen keine anhaltenden Spuren zurück. Eine dumpfe Ergebung in den unabwendbaren Gang der Geschicke scheint zu bestehen. — Als wahr und ehrlich haben sie sich durchaus bewährt.

Von Krankenwartung, von milden Liebesdiensten für die Leidenden war keine Rede. Ein Kopfkissen, um den sterbenden Kameraden zu stützen, wurde lächelnd verweigert, obwohl ein anderesmal sich treues Zusammenhalten im Elend und Sorge um die Unmündigen des Stammes zweifellos zeigten.

---

## Ein römisch-gallischer Ringwall vom Mittelrhein.

Aus der Pfalz, im Dezember. Im Westrich, im Gebiete der Blies liegt östlich von der Kantonshauptstadt Waldfischbach oberhalb der mäandrischen Burgalb die sogenannte „Heidelsburg." Ein im Walde versteckter Berggrat ist auf drei Seiten von der Burgalb umflossen, die vierte decken gigantische Felsenmassen. Das Ganze besteht aus einer länglich-ovalen Felsenmasse, welche von N. nach S. einen Durchmesser von ca. 200 m, von W. nach O. eine von 25 bis 50 m ansteigende Breite hat. Auf der Westseite umzieht den Rand eine zerfallene Ringmauer, welche von einem aus mächtigen cyclopischen Blöcken konstruirtem Thoreingange unterbrochen wird; die Süd- und Ostseite schützen senkrecht (bis zu 16 m) abfallende Felsen. Die Untersuchung des Beringes ergab eine in der Höhe von 1,3 cm zusammengestürzte Mauer, welche ursprünglich aus ohne Mörtel verbundenen kleinen Bruchsteinen bestand; später nahm man Kalkmörtel als Bindemittel. In der tiefsten Schicht fand sich neben einem ornamentirten Gefässstück

vom Hügelgräbertypus eine gallische Bronzemünze, ganz in der Nähe ein kleines geschliffenes Steinbeil von 8 cm Länge aus weisslichen Schiefergestein; weiter oben lag neben Scherbenstücken der spätrömischen Zeit und verbrannten Resten von Francisca und Lanze eine Bronzemünze des Kaisers Konstantin, geprägt zu Trier. Dazwischen veräschte Erde, angebrannte Steine und verglaster Mörtel. Schon früher wurden hier Römermünzen derselben Periode ausgegraben besonders von Konstantin Magnentius (Apotheker Rausch). — An der Nordseite

Felsplateau
N b b
a
d
g
Die Heidelsburg
c
ca. 1:2000
g e
Felsenmassen
g
f
Felsen
Burgalb oder Schwarzbach

a. Thurm. b. Graben. c. d. Eingänge. e. Brunnen. f. trigonom. Zeichen. g. g. g. Bering.

unmittelbar über dem eingeschnittenen Graben liegt ein Schuttkegel von 21 m Durchmesser und 3, resp. 4 m Höhe. Beim Angraben desselben[1]) ergab sich das Resultat, dass die Nordseite desselben umzogen ist von einer aus römischen Skulptur- und Inschriftsteinen bestehenden Quadermauer. Dieser Mauerzug bildete einen Halbkreis und hat eine Länge von 27 m, eine Breite von 2 m und eine Höhe von 1,50—2 m. Auf diesen das Fundament bildender Quadern war dann der Oberstock des Bergfriedes aufgeführt. Die Thurmanlage entspricht topographisch vollständig dem mittelalterlichen Bergfried. Nach Einnahme der Umwallung bildete seine Vertheidigung den letzten Schutz und Schirm (-frid, davon Friedhof, umfriedigen u. s. w.) — Nach den am Eingang und sonst vorgefundenen Scherbenstücken, Resten, nach den zum Theil verglasten Mörtelbrocken u. s. w. ward das Schutzwerk zu Ende der Römerherrschaft zerstört und ging wie die ganze Burganlage durch Brand zu Grunde. — Die Skulpturstücke (etwa 30) gehörten im Einzelnen als Gesims- und Friestheile, als Deckplatten und Kapitäle, theils zu grösseren Gebäulichkeiten, etwa Villen und Tempelanlagen, theils bildeten sie Bestandtheile der Monumente eines Todtenfeldes. Charakteristisch sind hier für die Grabmonumente die Hautreliefdarstellungen von Ehepaaren, welche theils als Brustbild, theils als Vollfigur unter einem Baldachin auf den Steinen erscheinen, ähnlich wie auf zahlreichen Grabmälern der Gallia Belgica zu Arlen, Luxeuil, Autun und in Vindelicien zu Epfach am Lech.[2]) Je zwei Männer halten in der Linken eine geschwungene Beilaxt, welche mit der Form der fränkischen Fracisca übereinstimmt und offenbar aus der römischen Ascia im Laufe des 4. Jahrhunderts v. Chr. hervorging. Die männlichen Figuren tragen ausserdem um den Hals einen starken Torques, die Frauen eine aus Lockenreihen bestehende Haarfrisur.

Auch ein grösseres dem Catonius Catullinus und dessen Gemahlin gewidmetes Grabdenkmal ist erhalten. Auf den Seitentheilen der Basis ist eine einem gezinnten Thurme zureitende Matrone und eine Serie römischer Prunkgefässe angebracht. — Einzelne Darstellungen, besonders ein geflügelter Genius, ein schlafendes Kind, eine opfernde Jungfrau, ein Hirtenknabe, (wahrscheinlich ein Atys) sind mit grosser Sorgfalt in Raumvertheilung, Faltenwurf u. s. w. behandelt, andere Skulpturen zeigen flüchtigere und handwerksmässige Technik. Eine Steinkiste deutet darauf hin, dass das betreffende Todtenfeld noch in der Zeit der Leichenverbrennung angelegt war. — Von den 8 mit römischen Inschriften bedeckten Hausteinen zeigen 3 eine vollständige Dedikation privaten Charakters auf, je zwei gehören zusammen, drei sind fragmentirt. Das Interessante dabei ist,

1) Die Ausgrabungen fanden Ende August und Anfang Oktober 1883 statt; dieselben leitete der Unterzeichnete im Auftrage des historischen Vereins der Pfalz.

2) Vergl. 1 Jahresbericht des historischen Vereins im Oberdonaukreis 1835.

dass nicht weniger als 17 Eigennamen durch diese Inschriften erhalten sind. Die wenigsten haben rechtrömische Namensform, die meisten haben gallische Formen, einzelne lassen sich auf spezifisch germanische Wurzeln zurückführen. Von Bedeutung ist, dass mehrere dieser Namensformen ganz neu sind, während sich ein starker Prozentsatz gallischer Namen mit solchen aus Rhätien, Vindelicien, Oberitalien und Gallien stammenden Eigennamen deckt. Unter diesen gallischen Namensträgern sind bemerkenswerth: Ammonis, Drappo, Sennaius, Scitus, Courunus, Puster, Dagilius, Sena, Cianaius, Vetidonneta, Indu . . . gehört wahrscheinlich zu einem ergänzenden Indutiomarus oder Indutus (corp. inscript. lat. ed. Mommsen III, 2, 5777 von Epfach am Lech). Römischen Ursprungs sind die Namen: Catonius, Catullinus, Collinus, Marinius, Januarius, Tertia.

Als vollständige Grabinschriften seien hier angeführt:

C A T O N I O C A
T V L L I N O · M F
E T V X S O R I S
·H· ·P·

d. h. „dem Catonius Catullinus (M. F. irgend ein Attribut, vielleicht magistro fabrorum oder Marci filio) und seiner Gemahlin setzte das Denkmal der Erbe (h. p. = heres posuit).“ Ein zweiter Stein trägt als Schmuck geschmackvoll eingehauenes Weinlaub mit Trauben dazwischen und in diesem Rahmen folgende Dedikation:

I
A M M O N
D R A P P O
N I S F I L I A E

d. h. der „Ammonis, der Tochter des Drappo.“

Ein dritter Denkstein hat eine Höhe von 90 cm, eine Breite von 70 cm, eine Tiefe von 35 cm. Die beiden Ecken der oberen Kante schmücken in Seitenleisten auslaufend Voluten. Der vollständig erhaltene Text heisst:

M A R I N · I · I A N V
A R I E T V E T I · D O
N N E T E F I L I · S ·
· T E R T I A · S · C I T I
· F I L · N A · T I S · V I
VA P

Mit Hilfe von Prof. Zangemeister zu Heidelberg lesen wir:

Marini Januarii et Vetidonnetae
filiis Tertia Sciti filia
natis viva posuit

d. h. „den Söhnen des Marinus Januarius und der Vetidonneta setzte Tertia, die Tochter des Scitus, als Lebende den Kindern, das Denkmal.“

Die weitere Untersuchung des Werthes dieser rheinischen Skulpturen für Archäologie und Linguistik sowie die Erwägung mehrerer Schwierigkeiten im Texte der Inschriften muss einer Spezialarbeit überlassen werden. Nur dies sei zum Schluss hervorgehoben, dass dies Refugium offenbar in zwei Perioden benutzt wurde: in einer vorrömischen, d. h. gallischen und in einer spätrömischen. In der ersteren wurden die Cyklopenblöcke am Eingang gethürmt, der Graben durchschrotet, Steinbeil und Münze[1]) verloren. Letztere aus Bronze zeigt auf dem Avers einen Mann im eiligen Schritt, der in der Rechten ein Schwert oder eine Lanze, in der linken einen runden Schild oder Torques trägt. Nach Hettner wird diese Galliermünze zahlreich in den Gebieten der Treverer, Bellovacer und Helvetier gefunden.[2]) Dies Terrain gehörte aber in historischer Zeit zum Trevererlande, und von den Treverern rührt offenbar die erste Befestigungsanlage hier her. In einer zweiten, durch mindestens ein halbes Jahrtausend geschiedenen Periode flüchteten hierher die durch die einfallenden Germanen bedrohten Provinzialen der Umgegend sich, ihre Angehörigen und ihr Vieh. Zur Sicherung umzogen sie den Nordrand mit einer Steinmauer, deren Quadern sie in der Eile der Verzweiflung den Heiligthümern ihrer nahen Ansiedlungen, den Tempeln und Friedhöfen entnahmen. Aber nichts half im letzten Sturme der Mauerschutz gegen den furor Teutonicus der Alamannen, Vandalen, Alanen. Sie nahten auf der Römerstrasse, welche vom Rheine her über Johanniskreuz, Heltersberg, die Burgalb hinab über Klausen zur Saargegend führt, und in einer Schreckensnacht fiel Burg und Wall, wenn nicht schon vorher die Vertheidiger das Ganze angezündet und verlassen hatten.

So melden und künden die Trümmer dieses pfälzischen Burgwalles von der Kultur zweier ferner Kulturkreise, von den gallischen Treverern und von den romanisirten Provinzialen, von der Baukunst beider Völker und von Tragödien, welche hier auf menschenentlegener Felsenhöhe sich vor anderthalb Jahrtausenden abgespielt haben. — — Die wichtigsten Fundstücke wurden jüngst von dem unterzeichneten Finder in das Provinzialmuseum zu Speyer übergeführt. Ein genauer Fundbericht mit Tafeln wird demnächst in der Zeitschrift für westdeutsche Geschichte und Kunst“ veröffentlicht werden. Dr. C. Mehlis.

1) Apotheker Rausch fand in derselben Schicht eine goldfarbene Regenbogenschüsselmünze; ihr Schicksal unbekannt.

2) Vergl. „Führer durch das Provinzialmuseum zu Trier, 2. Aufl., S. 64 Nr. 76—83.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Münchener anthropologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Februar 1884.

Herr Hiendlmayr sprach über ethnographische aus Sumatra durch Herrn Dr. Cl. Paster eingesendete Gegenstände:

Der Einladung des Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke Folge leistend, bringe ich Ihnen ethnographische Gegenstände und Photographien in Vorlage, die mir von meinem Freunde Herrn Dr. Clem. Paster aus seinem damaligen Aufenthaltsorte Teping Tingi an der O. K. Sumatra's zur Aufbewahrung zugegangen sind.

Herr Dr. Clem. Paster, unser Landsmann und geborner Münchner, lag nicht nur seinen medizinischen Studien mit Eifer ob, sondern beschäftigte sich auch mit anthropologischen Schädel- und Körpermessungen bei Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke und genügte ausserdem noch naturwissenschaftlichen Beobachtungen.

Ende Mai werden es zwei Jahre, dass uns Dr. Paster verliess um eine Stelle als Arzt anzutreten, die ihm von Herrn Herm. Näher, einem Bruder unsers allverehrten Herrn Dr. Näher, auf einer neu eröffneten Plantage auf Sumatra angeboten worden war.

Allerdings waren die Verhältnisse im Anfang noch primitiver Natur — doch konnte er bei seinem Abgange am 2. Dezember v. J. nach seiner jetzigen Station Tandjong Morawa, seinem Nachfolger Herrn Dr. Schultheiss aus München Krankenhaus und Apotheke in bestem Staude überliefern.

Gestatten Sie mir ein kurzes Eingehen auf die brieflichen Notizen, die mir seit $1^1/_2$ Jahren von dort geworden sind, und die die Völkerschaften betreffen, von denen vorliegende Waffen etc. stammen.

Als Ureingeborne gelten die Battaer: dieselben sind offenbar Theile eines polynesischen Urstammes und verwandt mit den Niassern und den Dajaks. Sie besitzen eine eigenthümliche Sprache und Schrift; die Kunst auf Bambus zu schreiben ist allgemein. Sie leben in Familienstämme getheilt, jedes Dorf = Campong = hat seinen erblichen Häuptling = Radja = der aber mehr einen Patriarchen vorstellt und auch nicht die kleinsten Befehle ertheilen kann, ohne erst darüber Volksberathung im Sappo = d. h. in dem in jedem Dorfe vorhandenen Gemeindehaus, gepflogen zu haben.

Ihre Religionsbegriffe sind sehr gering = Begu = böse Geister gibt es viele. Sämmtliche Krankheiten tragen nach ihren Verschiedenheiten die Namen auch der betreffenden bösen Geister. — Sumangot = guter Geister dagegen sind es wenige; nur grosse Radja's, trapfere Männer, die im Kampfe gefallen sind, leben auf den Gipfeln hoher Berge fort und haben ebenfalls besondere Namen.

Alle aber, ob hoch oder nieder, die durch Krankheiten aus der Welt schieden, waren bereits der Gewalt der Begu anheimgegeben.

Sie kennen weder Priester, haben noch weniger Tempel oder Idole. Bei alledem sind die Battaer aber ungemein sagenreich. Eine Probe ihrer Sagen erhielt ich mit Brief vom 27. November 1882, indem Dr. Paster schreibt:

Vor einiger Zeit erklärte ich einem Batta meine Absicht, einmal die höher gelegenen Batta Gebiete zu besuchen um die Camphor und Benzoëbäume zu sehen und dergleichen mehr. Da erklärte er mir:

In dem Lande, wo der Camphor wächst, haben die Leute keinen Mund, sondern theilen alle ihre Gedanken durch Schritte mit und bedürfen auch keiner Speise, da der herrliche Duft dieser Harze schon genüge, sie am Leben zu erhalten.

In nächster Nähe soll mitten im Urwald ein kleiner See, sein von dem eine Sage geht, die an ähnliche deutsche erinnert. Vor Urzeiten soll an der Stelle des Sees ein grosses Dorf gestanden haben, da hat eine Prinzessin eine Katze mit schönen Kleidern angethan und mit Schmuck behangen, was bei den Battaern als grosses Verbrechen gielt. So wurde das Dorf urplötzlich vom Wasser verschlungen und jetzt kann man an schönen hellen Tagen die Dächer der Häuser sehen und die Weiber Reis stampfen hören.

Der See gilt übrigens als heiliger Ort, derselbe ist von Geistern bewohnt und wenn Battaer oder Malaien etwas beginnen wollen z. B. Reis pflanzen, so gehen sie zuerst an jenen See und opfern daselbst.

Von Charakter träge, pflanzen sie nur so viel Reis und Jagon = Mais = als sie für ihren Bedarf brauchen.

Ihrer Geburtsstätte sind sie treu, dagegen misstrauisch, rachsüchtig, aber auch schnell besänftigt, gastfrei und grosse Redner.

Ihre Gesetze = Hadats = beruhen auf Ueberlieferung:

Erster Erbe ist immer der älteste Sohn und erst nach den Söhnen der Bruder; die Frau ist nie erbberechtigt. Durch das Nichteinlösen eingegangener Verbindlichkeiten wird der Schuldner Sklave seines Gläubigers, ebenso werden Kriegsgefangene, d. h. die im Campong aufgegriffenen, zu Sklaven gemacht.

Während Geldbussen oder Loskauf von der

Todesstrafe bei einigen Vergehen vorgesehen sind, giebt es drei Fälle, in denen keine Gnade obwaltet:

Ein Gemeiner der mit der Frau eines Radja Ehebruch begangen, Spione — Landesverräther, Feinde, die ausserhalb des Dorfes mit den Waffen in der Hand ergriffen werden, müssen an den Pfahl gebunden und noch lebend verzehrt werden. Der vorliegende Schädel, nach Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke ein kurzgesichtiger Brachycephale, soll von einer derartigen Mahlzeit herstammen.

Die Heirath, dafür haben sie zwei Namen = Mangoli = d. h. die Braut wird durch Kauf von den Eltern Eigenthum des Mannes, oder Pumondo = der Bräutigam ist arm und tritt in den Dienst der Eltern seiner Braut.

Begräbnisse finden bei den Gemeinen sofort nach dem Tode statt, während ein Reicher oder Radja mit Camphor übersät so lange in dem mit Damarharz verpichten aus Durioholz angefertigten Sarge aufgebahrt bleibt; bis von dem am Todestage gesäeten Reis eine Mahlzeit bereitet werden kann, was in Regel sechs Monate dauert.

Die Häuser der Battaer sind im Innern von Holz auf 10' hohen Pfeilern erbaut, das Dach steil mit Arengfaser bedeckt — in den Dörfern näher der Küste mit Attap, wie solches hier vorliegt, bekleidet.

Feuerplätze sind in jeder Hüte in der Regel zwei — für jede Familie einer. Unter dem Flur wird das Vieh untergebracht.

Ihre Kleider bestehen aus einem Kopftuch = Bungu — einer weissen Hose = Serroar — einem Unterkleid = Sarrong = einem Schultertuch, worein der Obertheil des Körpers gehüllt werden kann.

Die Aermsten unter ihnen sind weniger ausgestattet und tragen Kleider aus präparirter sammtartig weicher Baumrinde.

Die Frauen haben den Oberkörper blos und nur den Sarrong. Zeichen der Jungferschaft sind Ringe von Messingdraht, welche die jungen Mädchen um den Hals tragen, und Insignien der Radjas Armringe von Elfenbein oder Riesenmuscheln, die über dem Ellbogen getragen werden.

Von den ausgelegten Sarrong sind der weisse und dunkle von östlichen Volksstämmen = Orang Timor = der Gelbbraune vom Stamme der Tobah — das Kopftuch gehört auch den Orang Timor.

Diese Kleider weben sie selbst, aus selbstgegesponnener Baumwolle, wie ihre Industrie verhältnissmässig hoch entwickelt ist. — Auch diese Basttasche ist Handgeflecht mit hübschem Muster. Sie schmelzen Metalle, drechseln Elfenbein, arbeiten in Eisen, Kupfer, graviren in Holz. — Zum drehen ihrer Seile aus Palmfaser verwenden sie diese dolchartigen Holzinstrumente. Dieselben sind mit Inschriften verziert.

Ebenso ist das Werkzeug zum Schneiden der Reisähren eigenthümlicher Art, ein kleines Eisenblech in Holz gefasst.

Zwei Gassapi = bataische Mandolinen sind wohl keine Instrumente für Zukunftsmusik. Ein Pfeifchen und eine Maultrommel zeugen für ihren musikalischen Sinn. Weitere Musikinstrumente und einen musicirenden Battaer finden Sie unter den aufliegenden Photographien.

Das Schwert, dessen Klinge Verzierungen mit Stanzen eingeschlagen zu sein scheint, hat einen ebenso kleinen Handgriff, wie das Messer mit Elfenbeinheft — letzteres ist einfacher, doch mag auch die Schärfe dieses Eisens schon mancher gekostet haben. — Ein noch einfacher gehaltenes Messer dieses.

Die weitaus grössere Zahl der Bevölkerung Sumatra's liefern die dem Islam huldigenden Malaien — dieselben sind Küstenbewohner und in ihren schlechten Eigenschaften auf jeder Insel gleichbleibend — Schlingen aus Cocosfaser, wie selbe sie zum Wachtelfang benützen, bietet ein Carton. Von ihren Waffen liegen vor: eine Stosslanze, dieselbe war auseinandergesägt und wurde mit dem messing Ring wider hergestellt. — Das Holz ist ungeheuer schwer, scheint sogenanntes Eisenholz zu sein, nimmt auch keinen Leim an. Podang Lam ein Schwert mit Glocken-Griff von platirtem Kupfer, die Klinge damascirt und ebenso eigenartiger Technik wie die drei Kris.

Von den letztern hat eine Klinge Flammenform.

Eine Tumbulada, Messer, mit sehr starker Blutrinne, dessen Scheide sehr hübsche Schnitzerei zeigt. Ferner ein jetzt verbotenes sichelförmiges Messer, wie solche zum Amoklaufen in Gebrauch waren. Letzteres ist eine blutige mörderische Sitte der Malaien, laut der ein in Raserei Versetzter in die belebtesten Strassen stürzt und jeden der ihm begegnet, niederstösst.

Cameron und Wallace nehmen an, dass nur diejenigen Amok laufen, die ihres Lebens überdrüssig sind und durch fremde Hand fallen wollen, da ihnen ihre Religion den Selbstmord verbietet.

Der Amokläufer ist vogelfrei.

Der Kuriosität halber habe ich noch ein Tableau ausgestellt = das Jenseits nach chinesischem Begriffe auf Leinwand von einem Kuli gemalt. Derselbe ist als Arbeiter auf der Plantage in Teping Tingi beschäftigt.

Ein weiteres chines. Bild, dafür fehlt mir die

Erörterung — jedenfalls Gottheiten darstellend. Zwei Tafeln mit Photographien zeigen Ihnen verschiedene Typen der Battaer, während eine weitere Tafel Ansichten battaischen Gebietes zur Geltung bringt, darunter ein Battadorf in der Nähe des Meeres und ein solches ca. 3000' über Meereshöhe.

Indem ich hiemit die mir gewordenen Mittheilungen in Kürze wiedergab, glaube, Ihre Geduld schon zu lange in Anspruch genommen zu haben.

### II. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 21. September 1883.

Herr H. Tillmanns: Ueber abnorme Behaarung beim Menschen nebst Demonstration des russischen Haarmenschen. Der Herr Vortragende giebt eine Uebersicht über unsere Kenntnisse bezüglich abnormer Behaarung beim Menschen. Der vorgestellte russische Haarmensch ist ein vorzüglicher Repräsentant der sog. Hypertrichosis universalis, ebenfalls ausgezeichnet durch die defekte Zahnbildung.

Sitzung am 6. November 1883.

1) Herr Prof. H. Credner präcisirt nochmals seinen Standpunkt bezüglich der Nephritfrage besonders mit Rücksicht auf die von Fischer u. A. geäusserten gegentheiligen Ansichten.

2) Herr Dr. Veckenstedt spricht über das Kulturleben der Zamaiten (Litauer).

Der Vortrag beschäftigt sich zuerst mit der Stellung der litauischen Sprache und ihrer Dialekte zu den übrigen arischen Sprachen nach der Klassifikation von Schleicher und Kurschat, sodann ging er auf die Physiologie der Litauer ein. Das Volk, welches eigentlich, seit es in der Geschichte auftritt, immer Herr seines Grundes und Bodens gewesen, macht jetzt, soweit es zu Russland gehört, einen wenig angenehmen Eindruck. In seinen Städten wohnt der Jude, der Jude ist auch sein Handwerker, Beamter ist der Russe, Grossgrundbesitzer der Pole, Pfarrer der polonisirte Litauer, Litauer ist eigentlich nur Bauer und Knecht. Entsprechend diesen verschiedenen Völkerschichten sind die Aeusserungen der ideellen und materiellen Kultur höchst verschiedene.

Der Litauer selbst lebt in einem Holzhause, welches eigentlich nur als die durch Blockunterbau gehobene Hütte bezeichnet werden kann. Die Dächer desselben sind gewalmt, erst neuere Bauten haben den scharf abgeschnittenen Giebel: an den Giebeln dieser Häuser neuerer Konstruktion findet sich als Ornament Rosshaupt oder Vogel, gewöhnlich Taube. Somit muss das Rosshauptornament als eingewandert bezeichnet werden, wie dasselbe jetzt auch hin und wieder auf den Häusern der russischen Koloniedörfer des Gouvernement Kowno auftritt.

Der Litauer besitzt Volkslieder, die schon von unseren Klassikern hoch geschätzt werden, von Heldenliedern wird in den Chroniken berichtet, es ist aber sehr fraglich, ob es je gelingen wird solche zu sammeln, da die russische Polizei jede Beschäftigung mit der litauischen Sprache und Literatur fast unmöglich macht. Der Vortragende erwies dies aus den Erlebnissen auf seinen verschiedenen Reisen und seinen Verhandlungen mit der Censur.

Entsprechend der hohen Alterthümlichkeit der Sprache und der Primitivität der materiellen Kultur trat eine solche Fülle von Göttern und Dämonen hervor, dass das neueste Werk des Verfassers, „die Mythen, Sagen und Legenden der Zamaiten" (die Litauer, welche von der Linie Poneweéz-Kowno bis zur Ostsee wohnen) deren über 100 der Wissenschaft darbietet. Das Werk, 2 Bände, ist soeben erschienen bei Winter in Heidelberg.

Sodann suchte der Vortrag zu erweisen, dass der Grund, weshalb bis jetzt die Mythologie der Anthropologie nur geringes Material zur Verwerthung geboten, zum grössten Theil darin zu suchen sei, dass die meisten mythologischen Arbeiten unter dem Druck unerquicklicher Theorien ständen. Diese Ansicht an einem Beispiele praktisch zu erhärten, wandte sich der Vortragende dem deutschen Sagenkreise des Pumpfút oder Pumphut zu, sodann bot er das hier einschlagende wendische Material. Nachdem die verunglückten Versuche, Gestalt und Namen zu erschliessen erörtert waren, las der Vortragende Mythen und Sagen aus dem Zamaitischen vor: in demselben trat der Dämon Pumpas hervor als der Erfinder des Mörsers, der Handmühle, der Wassermühle, des Beutelns des Getreides. Damit war die Existenz dieser Gestalt für die litauische, germanische und slavische Welt erwiesen. Der Name wurde aus der zamaitischen Volksetymologie und der litauischen Sprache aus der Wurzel pamp aufschwellen, aufdinsen erschlossen, die Sprossen dieser Wurzel in den andern arischen Sprachen berührt.

(Schluss folgt).

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 29. März 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1884.



## Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

### Einladung zur XV. allgemeinen Versammlung in Breslau.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Breslau als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Sanitätsrath Dr. Grempler um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

**4.—7. August ds. Js. in Breslau**

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Der Lokalgeschäftsführer:
Sanitätsrath Dr. **Grempler**, Breslau.

Der Generalsekretär:
Prof. Dr. **J. Ranke**, München.

### Der Schlackenwall Monreal.

Von v. Cohausen in Wiesbaden.

Herr Dr. Köhl brachte in der Anthropologen-Versammlung im August 1883 zu Trier zuerst und dann in der Generalversammlung der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Worms einen Schlackenwall zur Sprache, welcher sich im Kreis Meisenheim bei St. Medard befindet. Er hat ihn später wieder mit Herrn Schierenberg besucht, einige Schärfungen vorgenommen und die Freundlichkeit gehabt, mir darüber, sowie über einige andere Alterthümer jener interessanten Gegend Mittheilung zu machen.

Ich habe dann mit Herrn Dr. Beck und Baumeister Jacobi am 4. Mai c. unter den günstigsten Verhältnissen die Gegend gleichfalls besucht, und was mir wichtig schien, in den nachfolgenden Zeilen zusammengestellt.

Wenn man die Nahebahn bei Staudernheim verlässt, so erreicht man über Odernheim und Meisenheim in etwa 4 Stunden zu Fuss St. Medard.

Schon in Meisenheim im Garten der Bierbrauerei von Bonnet kann man neben blauen und grünen Schlacken von der Glashütte bei Kreuznach auch die braunen und schwarzen Schlacken des Ringwalles um die Blumenbeete gelegt sehen.

Der Weg führt uns längs dem Glan durch das Grenzgebiet, in welchem der Tertiär-Sandstein des Mainzer Beckens, das Todliegende und selbst die Kohlenschichten sich mit dem Melaphyr berühren und die schönsten Mauer-, Werk- und Pflastersteine liefern.

Ueber St. Medard liegt vom Dorf gesondert, seine romanische Kirche in Mitten eines ummauerten vertheidigungsfähigen Friedhofs. Ausser einer Wandmalerei aus dem 14. Jahrhundert lassen ihre Aussenwände verschiedene Steine erkennen, welche einem ältern Bauwerk entnommen sind. Ein solcher liegt vor dem Thurm und zeigt neben einem aufsteigenden Pflanzen - Ornament einen Vogel, der nach einer zwischen Ranken herabhängenden Traube pickt. Mit ähnlichen Ornamenten sind noch die andern offenbar zum selben Monument gehörigen eingemauerten Steine geschmückt und weisen darauf hin, dass hier schon zur Zeit der Römer eine Kulturstätte bestanden hat.

Nördlich und westlich vom Dorf steigt der Olbachskopf auf, hinter dem, durch die Kehlhell getrennt die Hochfläche des Morial- oder Montreal gegen Norden schaut. Indem man die beiden Berge auf ihrer Westseite durch das Thal Ingehellgraben (Enge Halde) umgeht, gelangt man auf den breiten Berghals, von dem der Montreal am leichtesten angegriffen werden kann, und der ihn mit der Wasserscheide verbindet, auf welcher die Römerstrasse von Westen nach Osten, von Frauenberg nach Meisenheim zieht.

Nach drei Seiten steil, selbst in Felsen abstürzend erhebt sich seine Hochfläche kaum 6 bis 8 m über sein nördliches Vorgelände, und ist theils durch den scharfen Plateaurand theils, zumal auf der zugänglichen Angriffseite, aber durch einen Steinwall begrenzt, und dadurch ein von NO nach SW gestrecktes Oval von 180 Schritt Länge und 90 Schritt Breite umschrieben.

Der Steinwall der Angriffseite erhebt sich kaum 60 cm über der Hochebene, fällt aber mit einer 18 m langen und 5 m hohen Böschung zu dem flachen Graben ab, der ihn von Haide und Feld trennt, nur an seiner Ostseite lässt er eine Lücke für den Eingang. Auf der Westseite ist der Wall viel unbedeutender, er wird zu einem schwach geneigten Steinbett, aber auch dessen Spuren verschwinden allmälig auf der Süd- und Ostseite. In der Aussenböschung der Nordseite erkennt man auf 15 bis 20 Schritt Länge und mit etwa 5 und 6 m Abstand vor der Wallkrone die Oberkante zweier Trockenmauern hinziehen. Dieselben sind auch in den Schürfgraben des Herrn Dr. Köhl als grössere übereinander geschobene Steine wahrzunehmen.

Das Gestein, das auch als Felsen auf den Berghalden, und vor der linken Seite des nördlichen Walles ansteht, ist ausschliesslich Melaphyr in verschiedenen Stadien der natürlichen Verwitterung und der künstlichen Glühung. Das unveränderte dunkelgraue Mineral zeigt grosse Spiegel von Labrador, und bekundet durch sein Brausen mit Säure seinen Kalkgehalt. Derselbe ergiebt sich auch durch Kalkspatausscheidungen, in deren Nähe sich Kupferkiese und grüne Oxydflecken zeigen.

Wo der Melaphyr mehr verwittert ist, ist er graugelb, zeigt wohl noch dasselbe Gefüge, aber nicht mehr die kristallinische Spiegelung und braust nicht mehr mit Säure; es wird also sein Natron- und Kalkgehalt ausgelaucht und ihm damit seine Schmelzbarkeit entzogen sein. Wir erkennen ihn wieder in roth gebrannten Stücken. An anderen Stellen, wo die Glut vielleicht grösser war, hat er das Ansehen von Trachit, hat sich in fingerdicke und lange Säulchen zerklüfft, welche auf einer Schlackenfläche senkrecht aufstehen. Es erklärt sich diess, wenn wir ein ausgelauchtes unschmelzbares Stück Melaphyr mit einem unzersetzten, noch Kalk und Natronreichen und daher leicht schmelzbaren in der Hitze zusammenbringen. Auf diesen, wenn wir so sagen dürfen, ursprünglichen Melaphyr hat das Feuer in der Art gewirkt, dass es ihn in eine schwarzbraun glänzende und tropfbare Schlacke oder aber im Innern bimsteinartig aufgebläht hat. Er braust nicht mehr mit Säure, wohl weil sein Kalk- und Natrongehalt mit dem Kiesel zu Glas geschmolzen, und die Kohlensäure in kleinen Bläschen die Hohlräume gebildet hat, deren Wände mit schwarzem glänzenden Glas bekleidet, aber noch nicht wie der Mandelstein mit anderen Mineralien erfüllt sind. Die Abdrücke von Holzkohlen sind kaum fingerlang und dick, sie endigen stets rechtwinklig, weil, wie jeder weiss, der einmal am Herdfeuer gesessen, das Holz, wenn es verkohlt, in kurze rechtwinklig auf die Faser endende Stücke bricht.

Auf der Angriffseite bestand der Wall bis zu einer Tiefe von 50 bis 80 cm fast durchgehens aus Steinen, welche die Einwirkung des Feuers erfahren hatten, während diese nach der Tiefe abnahmen.

Die Erklärung ist immer wieder dieselbe: Wir stehen vor einem Zufluchtsort der Landes-

bevölkerung, welche 1000 Schritt seitab einer alten Volksstrasse (Römerstrasse), durch Steinbauten und Steilränder geschützt ein Plateau von 135 m à 68 m, etwas kleiner als die Gickelsburg bei Homburg einnimmt, wie alle hochgelegen, dass man in die vielleicht eben vom Feind verheerten Thäler schauen und in der Ferne Kronenberg, den Zemberg mit dem Schloss Monfort und neben vielen andern auch den Donnersberg sehen kann.

Sein Name Monreal, sowie der von Monfort, vielleicht auch Kronenberg leiten uns, auf der fränkisch-alemannischen Grenze stehend, auf die Zeit der kleinen alemannischen und fränkischen Könige, indem sich ihre Sprache allmälig romanisirt oder französisirt hat. Wir gedenken dabei auch eines Städtchens Monreal in der Eifel.

Wie der Steinbau von Monreal im Detail konstruirt war, wissen wir nicht, da keine Ausgrabung längs der Aussenflucht der Kronmauer stattgefunden hat; wohl aber sehen wir, dass die wenig lagerhaften Steine in irgend welcher Weise durch Holz zusammengehalten waren, um aus ihnen ein sturmfreies und vertheidigungsfähiges Hinderniss, eine Mauer zu machen. Wir sehen, dass das Holz, wo es in Brand gesteckt worden, die Steine verschlackt oder sonst verändert hat. Wie die Hölzer dabei hier verwendet worden sind, wissen wir nicht, wir haben aber aus Cäsars Beschreibung der Gallischen Mauern, aus den Darstellungen auf der Trajanssäule, aus den Ausgrabungen bei Bibracte und andern Orten in Frankreich und auch aus den vorigjährigen auf dem Altkönig verschiedene Konstruktionsweisen kennen gelernt, wie wenig lagerhaften Steinen durch Holz so viel Zusammenhalt gegeben werden konnte, dass aus ihnen ein schwer ersteigliches Hinderniss gebildet wurde — was aber natürlich zusammensank, als das Holz verbrannte oder verfaulte.

Bei dem Nichtvorhandensein von Eisenschlacken oder von Glasschlacken längs des Walles und auf dem ganzen Berge, muss jeder, der diese zu unterscheiden weiss, den Gedanken an eine derartige gewerbliche Anlage verwerfen.

Welche gewaltige Wirkung das Feuer hat, wenn ihm die Luft in heissem Zustand, wie durch glühende Kanäle, durch glühende Steine zugeführt wird, sehen wir an den Siemen'schen Ofen, wo selbst mit geringem Brennmaterial, so grosse Hitze erzeugt wird, wie sie der leichtflüssige, an Feldspat und Kalk reiche Melaphyr nicht bedarf.

Es ist mir angenehm, in dem hier Dargelegten zugleich die Meinung meiner Begleiter, eines Hüttenmannes wie Dr. Beck und eines praktischen Baumeisters wie Jacobi ausgesprochen zu haben.

Wir überschritten die in 1000 Schritt Entfernung auf der Kimm vorüberziehende Römerstrasse, welche 8 Schritt breit allenthalben wenn auch lückenhaft das alte Pflaster zeigt; durchschritten Löllbach und besichtigten das zwischen diesem Dorf und Schweinschied gelegene römische Felsmonument, welches der Kreuznacher Verein 1867—68 veröffentlicht hat. Es stellt als Mittelbild einen römischen Reiter dar, unter dessen Pferd ein Feind niedergeworfen liegt, und ist wohl von einem Veteranen, der hier begütert war, sich selbst gesetzt worden. Ein Viergötter-Altar der 1000 Schritt südlich davon in einer sanften Thalmulde gefunden worden, deutet vielleicht die Baustelle seiner Villa an. Uns dienen sie nur wie die Skulpturen an der Kirche von St. Medard, um auf die alte Kultur in dieser jetzt dem Verkehr seitab liegenden Gegend hinzuweisen.

## Neue Lössfunde bei Předmost in Mähren.

Von Prof. Karl J. Maška.

Im Laufe der Jahre 1882—83 hatte ich Gelegenheit eine ausgedehnte Lagerstätte des quaternären Menschen bei dem Dorfe Předmost nördlich von Prerau in Mähren zu finden und theilweise zu durchforschen. Den ausgehobenen Kalksteinbruch des dortigen Bürgermeisters H. Jos. Chromeček begrenzen nach allen Seiten hin mächtige Lösspartien, in denen circa 2 m unter der Oberfläche eine dunkelgefärbte Kulturschichte zum Vorschein kam. Dieselbe bildete im Allgemeinen schmale kaum 10 cm hohe Streifen, erreichte jedoch an manchen Stellen eine Mächtigkeit von 40—70 cm.

Eingebettet in der hauptsächlich aus Asche und kleinen schwarz gebrannten Stückchen tierischer Knochen bestehenden Umhüllung, lagen daselbst bunt durcheinander zahlreiche Reste verschiedener diluvialer Thiere, faust- bis kopfgrosse Steinknollen oder scharfkantige Bruchstücke solcher, eine grosse Menge von Feuersteinsplittern, darunter ein ziemlich bedeutender Bruchtheil wirkliche, absichtlich geformte Manufakte und einige wenige Artefakte aus Knochen und Elfenbein.

Diese Gegenstände waren vielfach breccienartig zusammengebacken und die meisten ganz oder zum Theil mit einer Aschenhülle oder einer kalkhaltigen Erdkruste überzogen.

Die Liste der Thiere, welche den Gegenstand der Jagd bildeten und erlegt in das nicht weit vom Bečvaflusse gelegene Lager bei Předmost geschleppt wurden, um dort gebraten und verzehrt zu werden, umfasst nach den bisher von mir bestimmten Resten folgende 15 Säugethierarten:

1. Elephas primigenius, das Mammuth; 2. Canis lupus, der Wolf; 3. Canis vulpes, der gemeine Fuchs; 4. Canis lagopus, der Eisfuchs; 5. Canis sp. Steppenfuchs (?); 6. Equus caballus, das Pferd; 7. Cervus tarandus, das Rennthier; 8. Lepus (variabilis?), der Schneehase; 9. Ursus spelaeus, der Höhlenbär; 10. Ursus (arctoideus?), eine dem braunen Bär nahe verwandte Art; 11. Gulo borealis, der Vielfrass; 12. Cervus alces, das Elen; 13. Bos sp., wahrscheinlich Auerochs; 14. Rhinoceros tichorhinus, das Nashorn; 15. Felis spelaea, der Höhlenlöwe.

Von den 3—4 vorhandenen Vogelarten konnte nur Corvus corax, der Kolkrabe, festgestellt werden.

Die meisten der ausgegrabenen Knochen und Zähne gehören dem Wolf und dem Mammuth an. Von diesem liegen nebst einem prächtigen Stosszahn von 1,5 m Länge und vielen Stosszahnfragmenten je zwei fast vollständige Ober- und Unterkiefer, mehrere Kieferfragmente mit Backzähnen in situ, zahlreiche lose Backzähne sowie verschiedene Skelettheile vor; die Mehrzahl dieser Reste stammt von jungen oder halberwachsenen Individuen. Die meisten grösseren Extremitätenknochen zeigen deutliche Spuren gewaltsamer Zertrümmerung von Menschenhand, mehrere sind von scharfen Flintwerkzeugen abgeschabt, andere angebrannt. Fast alle kleineren Knochen namentlich jene der Hand- und Fusswurzel sind unversehrt.

Von besonderem Interesse sind die Reste kleiner Mammuthferkel, darunter mehrere Oberkieferfragmente und lose Milchbackzähne. Ich nenne nur zwei drittletzte oder erste Milchmolaren, wovon der eine 16 mm, der andere sogar nur 14 mm lang ist; die Breite derselben beträgt im Maximum 12,5 mm.

Der Wolf ist durch drei Schädel, circa 70 mitunter auch wohlerhaltene Kieferstücke und eine grosse Menge verschiedener Knochen, im Ganzen durch mehr als 1000 Skelettheile von mindestens 30 Individuen vertreten. Die meisten Knochen waren ganz und zeigen selten direkte Spuren menschlicher Einwirkung.

Bedeutend geringer, aber immerhin noch zahlreich sind die Fuchsreste, welche, ihrer Grösse nach zu schliessen, drei verschiedene Arten zu repräsentiren scheinen: die grösste entspricht dem gemeinen Fuchs, die mittlere wäre mit dem Eisfuchs zu identificiren, während die kleinste wahrscheinlich einen Steppenfuchs andeutet. An diese Thiere reihen sich nach der Häufigkeit ihres Vorkommens das Pferd und das Rennthier an. Die markhaltigen Knochen derselben sind fast ausnahmslos zerschmettert, so dass eigentlich nur die Gelenkenden oder höchstens Splitter der mittleren Theile vorkommen; viele weisen feine Schnitt- und Schabspuren der Feuersteinmesser auf. Nur die kleinen kompakten Knochen, woran keine grösseren Fleischpartien sich befanden und welche auch kein Mark enthielten, blieben unversehrt.

Die andern Thiere sind nur sporadisch vertreten; auffallend ist es, dass insbesondere vom Rind und Nashorn mit knöcherner Nasenscheidewand nur wenige, sehr fragmentarische Knochenstücke gefunden wurden.

Die menschlichen Manufakte bestehen in einer grossen Zahl von Silexwerkzeugen. Unter den mehr als 1200 gesammelten Feuersteinsplittern habe ich an 300 wirklich benutzte oder besonders bearbeitete Exemplare gefunden. Im Allgemeinen sind es die bekannten langen und schmalen, prismatischen Späne, deren Seitenränder durch feine Schläge nachträglich zugeschärft wurden. Ausserdem erscheint nicht selten ein schmales Ende abgerundet oder zugespitzt. Die meisten Werkzeuge wurden beim Gebrauch ohne Griff in der blossen Hand gehalten, ob man jedoch diese Annahme auch auf die 2—3 cm langen und 3 mm schmalen Exemplare ausdehnen kann, möchte ich bezweifeln.

Das schönste und grösste Feuersteinmesser ist 126 mm lang und in der Mitte 27 mm breit.

Erwähnenswerth ist noch, dass die breiten viereckigen, sowie die kurzen in eine Spitze auslaufenden dreieckigen Formen, welche z. B. in den nur 50 km (Luftlinie) entfernten Höhlen bei Stramberg in grosser Anzahl sich vorfanden, in Předmost gänzlich fehlen.

Von grösserem Interesse, weil keineswegs so häufig, sind die Artefakte aus Knochen und Stosszähnen des Elephas primigenius. Es liegen mehrere Fragmente von Waffen oder Werkzeugen namentlich aus bearbeiteten Mammuthrippen vor, welche keinen Zweifel über ihren künstlichen Ursprung zulassen. Das schönste Exemplar, leider nur ein 92 mm langes Mittelstück einer Mammuthrippe, auf deren einen flachen Seite ein einfaches aber charakteristisches Strichornament eingravirt ist. Dieses besteht in einer Anzahl von unter einander parallelen, zum Rippenrande senkrecht stehenden 4 mm breiten Strichreihen, welche circa 8 mm von einander abstehen. Die geraden parallelen Striche selbst sind schief zum Rande unter einem Winkel von beiläufig 45° scharf und ziemlich gleichmässig geführt, und zwar in je zwei benachbarten Reihen nach entgegengesetzten Richtungen. Auf dem vorliegenden Fragment sind sieben solche Strichreihen vorhanden.

Von den Elfenbeinartefakten führe ich ein 2 dm langes Exemplar an, welches einer kleinen Schaufel nicht unähnlich sieht, indem ein langer nahezu cylindrischer Griff, dessen Durchmesser 20—25 mm beträgt, in einen 74 mm breiten

flachen, beiderseits convex gekrümmten Körper mit scharfen Rändern übergeht. Die Oberfläche des ganzen Instrumentes ist fein polirt; beide Enden sind jedoch abgebrochen.

Zwei vorgefundene tertiäre Muscheln, eine Cypraea fabagina Lam., welche an einem Ende zugeschnitten und durchbohrt ist, und ein Cerithium lignitarum Eichw. wurden offenbar vom Menschen als Schmuck getragen.

Diese Fundobjekte, welche auf primärer Lagerstätte mitten im ungestörten Löss gefunden wurden, dokumentiren von Neuem die Anwesenheit des palaeolithischen Menschen in Mähren zur Zeit der Lössbildung und ergänzen wesentlich unser bisheriges Wissen von seinem Leben und Schaffen, liefern aber auch einen schätzenswerthen Beitrag zur Kenntniss der quaternären Fauna aus der postglacialen Epoche. Sie sind, da die Zeit ihrer Ablagerung geologisch fixirt ist, geeignet, die Feststellung einer wenigstens näherungsweise richtigen chronologischen Aufeinanderfolge der verschiedenen in Mähren besonders zahlreichen Höhlenablagerungen sammt deren Einschlüssen anzubahnen. Indem ich mir vorbehalte, in einem ausführlichen Berichte über die Ausgrabungen in Předmost auf diese Verhältnisse näher einzugehen, bemerke ich schon jetzt, dass diese Funde mit jenen aus den mittleren und theilweise auch oberen Schichten der Stramberger Höhlen, speziell der Šipkahöhle übereinstimmen, hingegen sich von den Funden aus den untersten Schichten, woher das berühmt gewordene menschliche Unterkieferfragment stammt, in mehrfacher Hinsicht unterscheiden.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 6. November 1883.
(Schluss.)

Zur Vergleichung wurden sodann die Mörser-, Mühlen- und Backdämonen der römisch-griechischen, die Acker-, Getreide- und Speisedämonen und Götter der indisch-iranischen Welt herangezogen. Sie ergaben bis auf diejenige Einstimmung, welche die Sache selbst bedingt, volle Divergenz.

Die Resultate dieser Erörterungen auf die Frage nach einer urarischen Mörser-, Mühlen- und Backkultur angewandt führte zu der Ansicht, dass wie dieselbe sprachlich eigentlich nicht zu erweisen wäre, so auch die Mythologie Erweise dafür nicht biete. Zum Schluss suchte der Vortragende die Berechtigung der mythologischen Forschung für die Kulturfragen der Urzeiten, für welche bis jetzt eigentlich nur das Material Verwendung gefunden, welches Sprache und Ausgrabung geboten, zu erweisen.

Sodann legte Herr Dr. Veckenstedt musikalische Instrumente aus Litauen und Ausgrabungen aus Litauen und Kurland, sowie aus Gollschow vor — die letzteren eingesandt von Herrn Eugen Riedel in Drebkana. Unter den Ausgrabungen, welche er dem hiesigen Museum für Völkerkunde überwies, fand besonders eine Urne mit 4 Füssen Beachtung, sowie ein Knochenhammer, offenbar aus einem Elchgeweih gefertigt, im Typus eines Eisenbeiles.

Die musikalischen Instrumente rivalisirten an Ursprünglichkeit mit denen, welche man bei wilden Völkerschaften findet.

Sitzung am 17. Dezember 1883.

1) Herr Prof. Flechsig: Die moderne Phrenologie. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlicher wiedergegeben werden).

2) Herr Dr. Obst: Demonstration ethnographischer Gegenstände (der Teke-Turkmenen).

Sitzung am 25. Januar 1884.

Vortrag des Herrn Dr. E. Schmidt: über ägyptische Mumien und alt- und neuägyptische Schädel.

Aegypten ist für die anthropologische Forschung ein äusserst interessantes Feld: nirgends ist uns aus uralter Zeit sicher beglaubigtes anthropologisches Material in solcher Fülle aufbewahrt, als gerade hier. Die Mumien geben uns Gelegenheit, die Bewohner des Nilthals vor 3 und 4 Jahrtausenden mit den heutigen Aegyptern vergleichen zu können, sie sind also ein, für die Frage nach der Konstanz oder Variabilität der Rassen wichtiges Material. Der Vortragende schildert zunächst die Einrichtung der Gräber, sowohl der Massengräber, als auch der vornehmeren Familien- und Einzelgrüfte. Sodann geht er zur Beschreibung der Mumien selbst über, über deren Zubereitung uns Herodot und Diodor nähere Angaben hinterlassen haben, Nachrichten, die im Wesentlichen durch die direkte Untersuchung der Mumien ihre Bestätigung finden. Wie Diodor angibt, ist der Einschnitt, wenn er überhaupt vorkommt, stets im linken Hypochondrium. Auch die Durchbohrung des Daches der Nasenhöhle, welche Herodot erwähnt, lässt sich an sehr vielen Mumien konstatiren. Bei einer grossen Zahl aus ihren Umhüllungen und Weichtheilen herausgeschälter Mumienschädel liessen sich wesentlich viererlei Arten der Einbalsamirung unterscheiden. Es waren 1) Mumien, bei welchen vorzugsweise gerbstoffhaltige (auch harzige und aro-

matische) Stoffe zur Verwendung gekommen waren: hier war das Dach der Nasenhöhle stets durchbohrt, die Weichtheile wohlerhalten. 2) Mumien, die mit geschmolzenem Asphalt behandelt worden waren: Weichtheile glänzend schwarz, schwer, in der Schädelhöhle meist ein ziemlich dicker Pechkuchen. 3) Mumien mit lockeren, mulmig-torfähnlichen Weichtheilen, Schädel ziemlich leicht, oft brüchig. 4) Mumien, bei welchen vorzugsweise alkalisch-salzige Stoffe (keine Gerbstoffe, nur in beschränktem Maasse Harze) angewandt worden waren; sie sind meist hell, und sehr hygroskopisch, so dass sie schon an feuchter Luft aufquellen und anfangen zu verwesen.

Der Vortragende bespricht hierauf kurz die Toilette der Mumien und geht dann über zur Geschichte der Einbalsamirungskunst in Aegypten. Im alten Reich ist die Kunst der Leichenkonservirung noch wenig entwickelt: in den Särgen findet man meistens nur Skelete, die mit einem einfachen Leichentuch bedeckt sind und leicht an der Luft zerfallen; die besser erhaltenen Skelete haben einen schwach harzigen Geruch. Die zweite Periode Altägyptens, das sog. mittlere Reich ist während der Hyksoszeit, wie in allen anderen Verhältnissen, so auch in Bezug auf die Art der Leichenkonservirung dunkel; unmittelbar vor und nach den Hyksos ist die Einbalsamirung der Leichen noch immer unvollkommen: von je drei Leichen kann man hoffen je ein Skelet zu erhalten; nur bei den Reichsten und Vornehmsten sind die Glieder in Binden eingewickelt, meist sind die Leichen nur in einfache Tücher eingeschlagen. — Nach der Vertreibung der Hyksos leitet die 18. Dynastie die Glanzzeit Aegyptens und speziell Thebens ein, und hier gelangt auch die Kunst des Einbalsamirens rasch zu höchster Vollkommenheit. Die Leichen der Vornehmen des neuen Reiches sind vortrefflich erhalten, sie ruhen (in Theben), umschlossen von einem oder mehreren Pappfuteralen, in reichverziertem Holzsarkophag. Die Haut dieser Mumien ist gelb oder gelbbraun und wie auch die übrigen Weichtheile noch geschmeidig, die Glieder und die ganzen Mumien sind sorgfältig in lange leinene Binden eingewickelt. Memphis hat während des neuen Reichs nicht die Bedeutung, wie Theben und das spricht sich auch in der weniger guten Art der Einbalsamirung aus. Mit dem Sieg der Perser jedoch ändert sich das Verhältniss der beiden Städte: Theben sinkt herab zu einer wenig bedeutenden Provinzialstadt, während Memphis in neuem Glanz auflebt. Aber die Kunst des Einbalsamirens erreicht von nun an nicht mehr die frühere Höhe: die steinernen Sarkophage sind freilich noch reich und prunkvoll gearbeitet, aber die Mumien in ihnen sind weniger gut erhalten, als die der früheren Zeit; unter der Herrschaft Alexanders und seiner Nachfolger werden die Hieroglyphen der Särge und Sarkophage oft nicht mehr verstanden und nur noch mechanisch kopirt, die Mumien selbst sind unförmlich, schwarz und schwer, mehr und mehr nachlässig behandelt, und allmählich erlischt die alte Kunst der Paraschisten vollständig.

Der Vortragende geht dann über zur Craniologie zunächst des alten Aegypten. Eine grosse Zahl aus ihren Hüllen und Weichtheilen herauspräparirter Mumienschädel von Theben, Abydes und Memphis zeigt im Wesentlichen so ähnliche Formverhältnisse, dass wir sie als einer einzigen Rasse zugehörig ansehen dürfen: der mittlere Hirnschädel der Altägypter ist etwas klein, mittelbreit, mässig lang und mässig niedrig, das Gesicht etwas klein, mittellang, mässig hoch und schmal. Die Gesammtheit des physiognomischen Details ist ebenfalls durch ein mittleres Verhalten charakterisirt. Zu diesem, im eigentlichen Aegypten herrschenden Typus gesellen sich weiter im Süden (Denderah, aber in Philae) Schädel, die weniger im Verhalten ihrer Grunddimensionen, als in den kleineren physiognomischen Zügen verschieden vom ägyptischen Typus sind: die Hirnkapsel stimmt in ihren Dimensionen im Wesentlichen mit diesem Typus überein, das Gesicht jedoch ist etwas niedriger und breiter: die Detailmodellirung des Gesichts aber ist ungemein roh, die Nase ausserordentlich flach, Glabella und Augenbrauenwülste überhängend, die Nasenöffnung breitoval, der untere Nasenrand ganz stumpf oder ganz fehlend, Nasenstachel sehr reduzirt, Kiefer breit, mässig, prognath, Kinn nur wenig vorspringend.

Dies sind die beiden Hauptformen der altägyptischen Schädel. Von neuägyptischen Cranien besitzt der Vortragende zwei grössere Reihen, die eine von der Insel Elefantine (dicht am ersten Katarakt) die andern von Kairo. Die ersten, nubischen Schädel stimmen vollkommen mit dem zuletzt besprochenen Typus der Altägypter überein, und ebenso entspricht die bei weitem grösste Mehrzahl der Kairiner Schädel genau der Form des ersterwähnten Mumien-Typus. Daneben finden sich aber in Kairo noch Formen, die unter den Mumien nicht vorkommen: 1) Schädel vom Negertypus, d. h. sehr schmale und lange, mässig hohe Hirnkapseln mit langem Gesicht, breiter, flacher Nase und sehr prognathen Kiefern, und 2) Schädel, die in jeder Beziehung einen diametralen Gegensatz zu den Negerschädeln bilden; sehr kurze.

breite und hohe Hirnkapseln, mässig langes Gesicht mit hochgewölbtem, stark vorspringenden Nasenrücken, schmaler hoher Nasenöffnung, spitzem und langem Nasenstachel etc. Augenscheinlich haben wir es hier mit modernen turanischen Beimischungen zu thun, dieselben treten aber an Zahl bedeutend zurück gegenüber der grossen Menge der Schädel, welche noch nach Jahrtausenden genau an denselben Orten denselben Typus getreu und unverändert erhalten haben.

## Literaturbesprechungen.

**Anthropologisches von Amerika.** Im Jahre 1883 sind in Nord-Amerika wieder manche interessante und werthvolle Beiträge zur Anthropologischen Wissenschaft geliefert worden.

Der als Linguist unermüdliche Albert S. Gatschet hat weitere verdienstvolle Forschungen unternommen um das Dunkel mehr und mehr zu lüften, welches über den Zusammenhang verschiedener Indianersprachen noch schwebt; er ist in die Struktur, in den verwickelten Bau von Sprachen eingedrungen, die in allernächster Zeit aufhören werden zu existiren; er hat Vokabularien von ausgestorbenen Indianersprachen, gesammelt von längst dahingegangenen Missionären, wieder aus dem Staub der Bibliotheken aufgewühlt, um den Zusammenhang mit noch existirenden Indianersprachen klarzulegen. Wahrlich eine Hercules-arbeit! Was ein Bopp für die Indo-Europäischen Sprachen, das ist — es kann wohl ohne Uebertreibung gesagt werden — Gatschet für die Indianersprachen Amerikas geworden.

Manche von Gatschet's Mittheilungen finden sich in der von Stephan D. Peet herausgegebenen Zeitschrift: American Antiquarian. Es wäre der Raum hier nicht hinreichend, wollte man ein Referat über jene linguistischen Arbeiten geben, das nur einigermassen eine volle Idee von Besonderheiten der betreffenden Sprachen gäbe. In einem Artikel wird von Gatschet die Chumeto-Sprache behandelt, ein Idiom, das von einem im Aussterben begriffenen Indianerstamme Californiens gesprochen wird, von dem man bislang fast gar nichts gehört hatte. Ein anderer Artikel handelt von der Timucua-Sprache, ein dritter von bolivianischen Idiomen u. s. f.

Ein anderer Gegenstand, der in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit der amerikanischen Anthropologen in hohem Grade auf sich gezogen hat, sind die prähistorischen Erdwerke oder Mounds, über welche in neuester Zeit alljährlich interessante Publikationen erscheinen. W. Putnam, Lucien Carr, D. Peet haben sich hierin viele Verdienste erworben. W. Putnam hat in den „Proceedings of the American Antiquarian Society“ einen ausführlichen Bericht über seine diessbezüglichen Forschungen in Wisconsin und Ohio gegeben, wo diese Mounds sich dadurch auszeichnen, dass sie die rohe äussere Form von Thieren (Schlange, Krokodil, Vogel) besitzen. Lucien Carr hat in den „Memoirs of the Kentucky Geological Society“ eine sehr ausführliche Abhandlung über die Mounds des Mississipi-Thales veröffentlicht, in welcher er darzuthun versucht, dass sie das Werk von Indianerstämmen in historischen Zeiten sind und nicht von mythischen prähistorischen Stämmen; Carr's Argumente scheinen in der That viel Berücksichtigung zu verdienen.

Ueber die Bilderschrift der Eskimos im Vergleich zu den anderen amerikanischen Stämmen hat N. J. Hoffmann in den „Transactions of the American Anthropological Society“ eine Mittheilung gemacht, in welcher er darauf hinweist, dass die Bilderschrift der Eskimos auf weit höherer Stufe steht, als die von anderen Stämmen und dass vielleicht das Studium der Zeichensprache der Indianer manche Aufschlüsse über ihre Bilderschrift noch geben kann.

Im „American Naturalist“, Februar 1884 hat J. Owen Dorsey einen ausführlichen Bericht über die Kriegsgewohnheiten der Osage-Indianer, in welchem die Bemalung der Krieger, die Kriegstänze, Skalptänze, das Skalpiren, der Spionirdienst und die religiösen Gebräuche der Krieger beschrieben werden.

Der Jahresbericht der Smithsonian Institution für 1881, kürzlich bei der Bibliothek der Münchener Anthropologischen Gesellschaft eingelaufen, enthält viele Mittheilungen über alte Erdwerke und Gräberfunde in Kansas, Arkansas, Jowa, Missouri, Illinois, Ohio, Kentucky, Tennessee, Alabama, Texas und Georgia; ferner über einen alten Kanalbau in Florida, über eine alte Bilder-Inschrift in Arkansas, über Antiquitäten von den Staaten Pensylvania und New-York, über Shell-Heaps (Kiöggen meddings) in Massachusetts, über einen behauenen (sculptured) Stein von Neu-Braunschweig und über Funde in Neu-Schottland.

Der „American Antiquarian“ brachte seit einem Jahre ebenfalls wieder viele auf Indianerstämme bezügliche Mittheilungen, von denen wir aus Band V erwähnen: Ueber alte mexicanische Civilisation, von P. Gratacap; Ueber die Religion der Omahas und Ponkas, von O. Dorsey; Ueber Befestigungsbauten der amerikanischen

Völker, von Stephen D. Peet; Ueber die Mythologie der Navajos, von W. Mathews.

Aus Band VI, Heft 1 und 2 citiren wir: Die Eingeborenen von Columbia, von G. Barney, (Forts). Beschreibt die häuslichen Gewohnheiten und Landwirthschaft der Chibcha-Indianer. Die Kreuztafel (tablet of the cross) von Palenque, mit Abbildung, von D. Peet. Ueber die Stellung des Polytheismus in der geschichtlichen Entwicklung der Religion, von G. Fleay. Zum Schluss erwähnen wir noch, dass die im vergangenen Jahre in Nevada aufgefundenen Fussabdrücke im Sandstein, welche man anfangs für die Spuren von praehistorischen Riesenmenschen hielt, nach den Untersuchungen Dr. W. Hoffmann's in Washington wahrscheinlich von einem ausgestorbenen riesigen Edentaten herrühren.

## Kleinere Mittheilungen.

### Konservirungs-Methoden.

Von Eduard Krause. Konservator am königl. ethnologischen und altnordischen Museum zu Berlin.

#### 1. Verfahren zur Konservirung der Eisen-Alterthümer.[1]

Die Erhaltung der so interessanten und wichtigen prähistorischen Eisenalterthümer war bisher illusorisch. Die in den verschiedenen Sammlungen angewendeten Konservirungsmethoden wiesen keine günstigen Resultate auf, da bei diesen allgemein die zerstörenden Einflüsse als von aussen herantretend angenommen wurden. Beobachtungen bei der Behandlung von Eisenfunden in unserer nordischen Abtheilung zeigten, dass die Zerstörung im Innern weiter fortging, auch wenn die Gegenstände durch Lacküberzüge etc. nach aussen hin geschützt waren. Dies brachte mich zu der Ueberzeugung, dass der zerstörende Einfluss in den Eisensachen selbst zu suchen sein. Meine Untersuchungen haben diese Annahme gerechtfertigt. Ich vermuthete und fand reiche Mengen von Chlor, und zwar in der Verbindung als Eisenchlorür. Nachdem so der Zerstörer gefunden, ist es leicht, die Gegenstände vor ihm zu schützen: man holt ihn einfach heraus und zwar durch Auslaugen in Wasser. Die Objekte werden, nachdem sie sorgfältig von anhaftenden Bodentheilen unter Anwendung von Wasser und Bürste gereinigt und die Blasenansätze, welche grosse Mengen Eisenchlorürs bergen, entweder entfernt, oder wenn dies nicht thunlich, wenigstens angebohrt sind, mit chlorfreiem, womöglich warmem Wasser anhaltend ausgelaugt, wobei eine recht häufige Erneuerung des Wassers geboten ist, bis das Wasser klar abfliesst. Durch das Auslaugen wird sowohl Eisenchlorür, wie auch das in einigen Objekten enthaltene Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul) gelöst und entfernt, und die Gegenstände vor weiterer Zerstörung gesichert. Gegen mechanische Einflüsse können die Gegenstände dann, nach dem Trocknen, mit dünnen Lacklösungen (z. B. Damara-Harz in Benzin oder Terpentin 1 : 10) getränkt, oder auch, jetzt, wo die Chlorverbindungen entfernt sind, in Firniss gekocht werden.

[1] Ausführlicheres s. Zeitschrift f. Ethnologie, Verhandlungen d. Berliner Anthropol. Gesellscn. 1882. Seite (533) ff.

#### 2. Konservirungsverfahren bei Holz-Alterthümer.[1]

Die Holzalterthümer zerfallen beim Trocknen in kleine Lamellen, nachdem sie starke Risse bekommen haben, oder sie werden durch diese Risse derartig verunstaltet, dass ihre ursprüngliche Gestalt nicht mehr zu erkennen ist. Sie müssen demnach mit einer Flüssigkeit getränkt werden, die zu starkes Schwinden und Bildung von Rissen verhindert, und sie müssen sofort nach dem Ausgraben in Behandlung genommen werden, da ein Aufquellen nach dem Trocknen nicht mehr möglich ist. Die Behandlung ist folgende: die noch grubenfeuchten Gegenstände werden in eine mindestens zolldicke Lage von Langstroh (oder ähnlichem Material) das der Längsrichtung parallel an das Holz möglichst dicht angelegt wird, fest eingebunden, um ein schnelles Verdunsten des in ihnen steckenden Wassers zu hindern. Darauf werden die Hirnenden (Querschnitte rechtwinklig gegen die Axe) mit einem Gemisch aus gleichen Theilen von käuflichem Firniss und Petroleum reichlich getränkt, was in Zwischenräumen von einigen Tagen öfters wiederholt werden muss, bis die Hirnflächen nichts mehr aufnehmen. Nach einigen Wochen wird dann das Stroh etwas gelockert und später ganz entfernt, dem Objekt aber zuerst ein leichter, später stärkerer Anstrich gegeben, unter starker Tränkung der Hirnenden. Das Gemisch muss für jedesmaligen Gebrauch frisch zubereitet werden. Die angegebene Mischung eignet sich auch vorzüglich zur Erhaltung von durch Insekten (Bohrkäfer etc.) angegriffenen ethnologischen Holzgegenständen, da sie die Insekten tödtet und den Objekten neue Festigkeit giebt.

[1] l. c. 1883 S. (360).

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 29. Mai 1884.*

// Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1884.



## Die Sothisliste Manetho's und zwei (um eine volle Sothisperiode von einander entfernte) astronomische Denkmäler.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 21. März 1884, von Prof. Dr. Lauth.

Als ich in meinem letzten Vortrage „über die figurativen Hieroglyphen in ihrer Bedeutung für die Praehistorie" die Behauptung äusserte: „Meine Epochen, die ich theoretisch aus disjectis membris gefunden, werden durch eine Urkunde bestätigt: die Sothisliste" (vergl. Correspondenzblatt 1883, Nr. 7, Seite 52), wird wohl mancher Hörer und Leser diesen Satz etwas lakonisch gefunden und eine ausführlichere Begründung der Thesis erwartet haben. Wegen Beschränktheit der Zeit konnte dieselbe damals nicht gegeben werden, obwohl das Material dazu bereits vorhanden war. Der Aufschub war glücklicherweise dem Gegenstande selbst förderlich, da ich nachträglich zwei Monumente neuerdings geprüft habe, welche auf astronomischer Grundlage beruhen und die Epochen zweier um eine volle Sothisperiode zu 1460 Jahren von einander abstehenden Könige erhärten.

Bevor ich jedoch diesen doppelten Beweis für die Richtigkeit meiner chronologischen Theorie zu führen mich anschicke, ist es erforderlich, die Hauptpunkte der chronologischen Betrachtung in gedrängter Uebersicht vorzuführen, damit der verehrliche Hörer in den Stand versetzt werde, zu beurtheilen, welche Lücken durch diese neuen Funde ausgefüllt werden.

Dem oberflächlichen Beobachter könnte es scheinen, als ob die Chronologie eines Volkes z. B. des ägyptischen, eine gar leichte Sache sei, da man ja nur die Daten der einzelnen Dynastieen und Könige zusammenzuzählen brauche, um ein endgültiges Ergebniss zu erhalten. Allein unglücklicherweise ist eine solche Chronologie — von der komparativen ganz zu schweigen — nicht ein blosses Additionsexempel. Denn obgleich die datirten Denkmäler Altägyptens zahlreicher sind, als die irgend eines anderen Volkes; obgleich wir in Manetho's Königsliste der 31 Dynastieen vor Alexander dem Grossen ein unschätzbares Verzeichniss besitzen, so sind wir doch weit davon entfernt, damit eine ununterbrochene chronologische Reihe herstellen zu können: es bestehen eben zu viele Lücken und die Zahlen des durch so viele Hände gegangenen Manetho fügen sich leider zu leicht den verschiedensten Systemen, je nachdem man in seiner Dynastenliste eine fortlaufende Serie oder gleichzeitige Königsfolgen erblickt.

Es ist daher nicht zu verwundern, dass der Ansatz des Protomonarchen Menes so verschieden getroffen worden ist. Biblische Rücksichten, die noch immer von englichen Bearbeitern der Chronologie genommen werden, wie sie für die Chronographen der byzantinischen Zeit massgebend gewesen sind, erlauben nicht, den Menes vor die Sintfluth zu setzen, welche man dem 28. vorchristlichen Jahrhundert zuweist. Dieser die

ägyptische Reihe nach Art des Prokrustes behandelnden Ansicht, deren Unstatthaftigkeit unschwer dargethan werden kann, steht ein anderes Extrem gegenüber, welches alle Dynastieen hintereinander auftreten lässt, unbekümmert darum, dass die Denkmäler für gewisse Gruppen derselben die Gleichzeitigkeit gebieterisch erheischen. Am gründlichsten ist diese Ansicht von Boeckh in seinem Buche „Manetho und die Hundssternperiode“ durchgeführt worden. Durch zum Theil willkürliche Auswahl gelangt er zu dem Resultate, dass der Protomonarch Menes von Manetho in das Jahr 5702 v. Chr. und zwar als Einleiter einer Sothisperiode gesetzt worden sei. Der berühmte Forscher beachtete hiebei nicht, dass der sonst als streng geschichtlicher König beglaubigte Menes durch die Verquickung mit dem Anfang einer Sothisperiode historisch zu sein aufhört und mythisch wird. Lepsius, der diesen Einwand mit Recht zuerst geltend machte, legte seiner „Chronologie der Aegypter“ die Summe 3555 Jahre zu Grunde, welche nach Syncellus von Menes bis Nektanebos reichen. Allein es ist längst erwiesen, dass die Summe der 3555 Jahre aus den Posten 969 + 214 + 2372 = 3555 entstanden ist. Die ersten zwei Summanden 969 und 214 sind Reduktionen der Götter- und Halbgötterzahlen und reichen vom Herabsteigen der Egregoren im Weltjahr 1058 bis zur Fluth: Weltjahr 2242, Differenz 1183 Jahre, welche sich aus 969 + 214 = 1183 Jahre unwiderleglich ergeben. Die menschliche Geschichte beginnt ihm im Weltjahre 2776 mit Menes und reicht bis zum Schlusse der 31. Dynastie „15 Jahre vor Alexander dem Mazedonier“: Weltjahr 5148, Differenz 2372 Jahre. Zählt man letztere zu den oben eruirten 1183 Jahren, so erhält man unbestreitbar die berichtigte Summe 3555 Jahre. Dass diese kein Fundament für eine haltbare Chronologie abgeben kann, liegt klar vor Jedermanns Augen, der sehen will; denn ihre konstituirenden Posten sind theils willkürliche, aus Rücksicht für die vermeintliche Chronologie der Bibel beliebte Reduktionen, theils entbehren sie der Continuität, indem ja die Zeit vom Fluthjahr 2242 bis zur Völkerzerstreuung 2776 mit einem salto mortale übersprungen ist. Diese Liste setzt also den Menes 534 Jahre nach der Fluth, nicht 3895 vor Chr., wie Lepsius angenommen hat.

Unter so bewandten Umständen war ein völlig neuer Weg einzuschlagen, wenn die Herstellung der ägyptischen Chronologie überhaupt ermöglicht werden sollte. Der Verfasser hat dies gethan, indem er sich auf die durch klassische Zeugnisse, Doppeldaten der Denkmäler, besonders auf die durch die Inschrift von Tanis (Decret von Canopus) gewährleistete Sothisperiode von 1460 Jahren stützte, welche bereits von Boeckh und Lepsius berücksichtigt worden war. Das neue Element, welches er in die Forschung beibrachte, besteht in der Wahrnehmung, dass die Sothisperiode nach Massgabe der zwölf Monate des Wandeljahres, welche von dem Frühaufgange des Sirius (Sothis) successive berührt wurden, in zwölf Unterabtheilungen zu je 120 Jahren (*hanti* = 30 × 4 Jahre) zerfiel — macht 12 × 120 = 1440 Jahre, wozu von den fünf Epagomenen noch 5 × 4 oder 20 Jahre kommen, so dass mit diesen 1440 + 20 = 1460 Jahren die volle Sothisperiode erzielt wird. Dass diese 1460 Sothisjahre völlig kongruent sind mit 1461 Wandeljahren (ohne den Vierteltag oder die quadriennale Einschaltung), ist längst erhärtet und darf als Axiom behauptet werden.

Da nun der günstige Umstand hinzutrat, dass die Aegypter dem jeweiligen Könige, der zur Zeit des Ueberganges einer sothischen Früh-ἀνατολή auf den ersten Tag des nächsten Monats regierte, einen chronologischen Beinamen beizulegen pflegten, so war die Möglichkeit geboten, die Sothisperiode auf die Geschichte anzuwenden, vorausgesetzt, dass solche Epochen notirt und überliefert wurden. Dies annehmend, entdeckte der Verfasser die Epochalnamen gewisser Pharaonen in Abständen von je 120 Jahren und fand, dass sie von der eponymen Gottheit des betreffenden Monats hergenommen sind. So entstand sein Werk „Aegyptische Chronologie basirt auf die vollständige Reihe der Epochen, von Bytes-Menes bis Hadrian-Antoninus durch drei volle Sothisperioden = 4380 Jahre“ (1877). Dasselbe System befolgte er in „Aus Aegyptens Vorzeit“ (1880) und in „Die aegyptische Chronologie gegenüber der historischen Kritik des H. Alfred von Gutschmid“. Die Einwürfe dieses Gelehrten boten ihm den Anlass, seine unterdess aus weiteren Monumenten geschöpfte Ueberzeugung zu begründen, dass faktisch gewisse Epochen monumental notirt sind.

Mein Ansatz des Menes, den ich schon im „Manetho“ (1865) wegen der Götterzahlensumme 24,925 Jahre auf 4157 v. Chr. gefunden hatte, wurde durch die rückwärts aufsteigende Reihe der Epochen ebenfalls erreicht, worin doch jeder Unbefangene ein beachtenswerthes Zusammentreffen erblicken wird. Weniger möchte ich die Richtigkeit desselben auf den Satz gründen:

„die Wahrheit liegt in der Mitte“, da wirklich 4157 die Mitte zwischen den beiden oben behandelten Extremen 5702 und 2750 darstellt. Allein das System könnte dessungeachtet ein falsches sein. Die Endentscheidung kann nur aus den Denkmälern und der damit übereinstimmenden Ueberlieferung d. h. Manetho geschöpft werden, welcher das „Buch der Sothis“ geschrieben hat.

Hiemit bin ich bei dem eigentlichen Thema meines Vortrags angelangt: der Sothisliste. Es unterliegt keinem begründeten Zweifel, dass der ächte Manetho jenes ihm unter dem Titel *βίβλος τῆς Σώθεος* vom Syncellus zugeschriebene Werk verfasst hat. Seiner Natur nach konnte es nur ein Buch über ägyptische Chronologie auf der Grundlage der Sothisperiode und ihrer Unterabtheilungen sein. Abgesehen von den Regierungszahlen der Götter, welche der treue Auszügler Jul. Africanus deutlich als cyklische auf die Astronomie gestützte (Sothisperioden, 17 an Zahl) bezeichnet, ist es doch eine höchst merkwürdige Thatsache, dass die 12 ersten menschlichen Könige der Sothisliste die Epochalherrscher meines Systemes sind. Nachdem ich längst vermuthet hatte, dass einzelne der betreffenden Namen zu Gunsten meiner Hypothese sprechen, ist mir jetzt die Gewissheit geworden, dass dies bei den sämmtlichen zwölf zutrifft. Nur hat der Ueberarbeiter der ächt Manethonischen Sothisliste sich die Freiheit gestattet, für seine speziellen Zwecke die zwölf Epochalkönige aus zwei Sothisperioden zu entnehmen, wie folgt:

| I. Sothisperiode. | Monate | II. Sothisperiode. |
|---|---|---|
| | **Erste Tetramenie.** | |
| 1. Aristarchos (Sthodiarchos) = *Bytes:* 4245 vor Chr. | Thoth | 1. Phiops-Moeris Menophres *Athothes* 2785 vor Chr. |
| 2. Menes-Mestraim Phanophis 4125. | Phaophi | 2. Achthoës-*Semunus* 2665. |
| 3. Venephes-*Senathoris* 4005. | Athyr | 3. Amenemes I.—Peteathyres 2545. |
| 4. Boëthos-*Bubastos* 3885. | Choiahk (Göttin Bast-Suchet) | 4. Amasis (Amenemes III. — Mares) — Petesuchis 2425. |
| | **Zweite Tetramenie.** | |
| 1. Vetlas — *Ilreson* 3765. | Tybi | 1. Akesephthres (*Κόγχαρις*) 2305. |
| 2. Sesochris — *Momcheiri* 3645. | Mechir | 2. Anchoreus (Amyntaios) 2185. |
| 3. Thosiropis (Semines) 3525. | Phamenot | 3. Apophis I. *Bnon* „Sohn der Wende“ 2065. |
| 4. Kurodes (= *υἱός Κόρης*) 3405. | Pharmuti | 4. Archles (*Armuth — Kertos*) 1945. |
| | **Dritte Tetramenie.** | |
| 1. Sesonchosis (Senchonsis) 3285. | Pachons | 1. Amosis — *Petissonios* 1825. |
| 2. Spanios (Nephercheres) 3165. | Paoni | 2. Thutmosis III. — *Mesphres* 1705. |
| 3. Tatcheres — *Asas* 3045. | Epiphi | 3. Chamoïs (Sethosis I. Epaphos) 1585. |
| 4 Othoës — *Harmachihon* 2925. | Mesori | 4. Harmiyses (*Ἑρμῆς = Σιφθάς*) 1465. |

Zu letzterem Monat die fünf Epagomenen, wodurch sich die betreffende hanti auf 140 Jahre erhöht.

Man ersieht aus dieser Tabelle deutlich, wie der e k l e k t i s c h verfahrende Ueberarbeiter zu gleicher Zeit die grösste S y m m e t r i e erzielte: die Namen sind paarweise aus einer der beiden Sothisperioden entlehnt, und zwar aus jeder Tetramenie zwei, im Ganzen sechs, zusammen aus I und II z w ö l f, was der Anzahl der Monate entspricht, und letzteres aus dem Grunde, weil die Epochalbenennung der einzelnen Könige von der eponymen Gottheit des betreffenden Monats hergenommen ist. (Die Nummern und Namen der aus der Sothisliste geflossenen H e r r s c h e r sind durch gesperrten Druck ausgezeichnet, um die Uebersicht dem Leser zu erleichtern.) Man darf also in den zwölf ersten Nummern der S o t h i s - l i s t e eine glänzende Bestätigung der Theorie des Verfassers erblicken. Da aber der Zufall bekanntlich eine grosse Rolle spielt, so könnte Jemand einwerfen, dass auch hier dieser neckische Kobold möglicherweise sein Spiel treibe und die Auswahl der zwölf Namen nicht nothwendig aus c h r o n o l o g i s c h e r Absicht geschehen sei. Diesem allenfallsigen Einwurfe begegne ich mit der Konstatirung, dass der unmittelbar auf die zwölf vorerwähnten Namen folgende Nr. 13: *Μιαμοΐς* mit 14 Jahren sich nur aus der Annahme erklärt, dass c h r o n o l o g i s c h e Rücksichten dabei obwalten. In der That bedarf es nur eines flüchtigen Blickes, um zu bemerken, dass diese Nr. 13: M i a m u s identisch ist mit Nr. 14: A m e s ē s i s 65 Jahre, dass also eine Dichotomie innerhalb der Regierung des berühm- *Ῥαμεσσῆς* II — *Μιαμοῦν* vorliegt, welche nur aus der Chronologie erläutert wird. Ich habe seit 1868 auf die Stelle des Pap. Leydens. I 350 hingewiesen, wo der seinem Grossvater Sethosis I (in seiner Bannerdevise) gleichnamige Prinz C h a - m - o a s (*Χαμοΐς*) zu Ehren seines Vaters Ramessu II — Miamun eine Festlichkeit veranstaltete „im Jahre 52 am letzten Mechir" — „Anfang des Jahres der Zurückweichung". Indem ich nun diese dokumentale Angabe auf die von Tacitus Annall. VI 28 angedeutete Hauptepoche der P h o e n i x p e r i o d e — Sesostride dominante primum alitem (Phoenicem) in Aegyptum advolasse — bezog, welche sich auf 1525 v. Chr. berechnet, ward zugleich der Grund ersichtlich, warum in der Sothisliste die 14 Jahre eine gesonderte Existenz fristen: es ist diese Zahl nichts Anderes als die Differenz zwischen dem ebenerwähnten Jahre 52 und der Gesammtregierung zu 65 oder 66 Jahren. Also gab es in chronologischer Beziehung eine doppelte Rechnung: 52 Jahre v o r und 14 Jahre n a c h der E p o c h e.

Ein zweites Beispiel dieser Art der Dichotomie innerhalb einer Regierung ergibt sich aus der Sothisliste Nr. 83: „N e c h a o II 9 Jahre" verglichen mit dem nämlichen Nechao II bei den Auszüglern Africanus und Eusebius: „*ἔτη ἕξ* 6 Jahre". Die Apisstelen erfordern gebieterisch $6 + 9 = 15$ Jahre als Gesammtregierungszahl. Was hat nun diese Zweitheilung veranlasst? Offenbar die Epoche 605 v. Chr., wo die Sothis am 1. Phamenot heliakalisch aufging, so dass 6 Jahre v o r und 9 Jahre n a c h dieser Epoche zu liegen kamen. Aus Anlass dieser Epoche erhielt Nechas II den chronologischen Beinamen P s a - m e n a t „der Sohn der M e n a t", wie ich aus dem Denkmale des weiblichen Hippopotamus von Karnak längst vermuthete. Daraus ist dann Psammuthis, Psamyntes, Psementhes, Psamenitos geworden, welche Formen mit Psametik nichts zu thun haben.

Als ein drittes Beispiel der Zählung v o r und n a c h der Epoche seien die Münzlegenden der berühmten Kleopatra VI erwähnt, welche ihre auf dem Rundbilde von Denderah (im Jahre 36 v. Chr., wo der 1. Thoth dem 1. September entsprach) dargestellte Einführung der neuen Aera als *θεὰ νεωτέρα Ἶσις* dadurch kenntlich machte, dass sie ihr (seit 51 v. Chr.) 16. Regierungsjahr zugleich als das e r s t e der neuen Aera, so auch ihr 19. = 4. etc. zählte und so doppelt bezeichnete.

Die so gewonnene Bestimmung des grössten Pharao Ramesses II (Sesostris) — Miamun auf 1577—1511 v. Chr. hatte sich mir früher aus der Untersuchung des Grabes seines Vaters Sethosis I im Zusammenhalte mit der ebenfalls astronomischen Plafonddarstellung im Ramesseum ergeben, wo Sesostris seinen Regierungsantritt auf das Jahr bestimmte, wo die S o t h i s am 3. Epiphi heliakalisch aufging. Dies ergab das Jahr 1577 v. Chr. Ebendahin führten weitere Entdeckungen auf Grund des Apis-Mneviskreises, des Eratosthenischen Laterculus, des Exodus und des Sothisdatums: „Jahr 44, am 14. Epiphi (Apap), Fest der Sothiserscheinung".

Sind wir somit in den Stand gesetzt, die Zeit des Sesostris, von dessen e i s e r n e m Wagen Bestandtheile im Florentiner Museum sich befinden, viel genauer zu bestimmen, als Aristoteles (Politik VII, 9), der ihn nur allgemein als „weit älter denn Minos" bezeichnet, so fehlt es auch in Betreff seiner Nachfolger keineswegs an Hilfsmitteln der Zeitbestimmung. Hier seien nur einige Hauptpunkte erwähnt.

Ramesses III, Herodots Rhampsinit, steht mit dem chronologischen Epochalnamen Manethoth (so in einem Pap. des Münchener Antiquariums neben seinem Beinamen Νεῖλος = Αἴγυπτος) an der Spitze der von 1325 v. Chr. auslaufenden dritten Sothisperiode. Statt aller Weiterungen stehe hier die Versicherung, dass in seiner Monumentallegende von Medinet — Habu während der Tetraëteris 8 — 11 seiner Regierung der Sothisfrühaufgang am 1. Thoth notirt erscheint. Dass die doppelt beglaubigte Summe des III. Manethonischen Tomos zu 1050 Jahren von diesem Epochalpunkte der Sothisperiode bis 275 v. Chr. reicht, wo Ptolemaeus Philadelphus aus Anlass des Sommersolstitiums und einer Phase der Phoenixperiode am 1. Pachons (Edfu!) eine Panegyrie abhielt und Manetho vermuthlich seine beiden Werke, das der Αἰγυπτιακὰ ὑπομνήματα und das der βίβλος τῆς Σώθεος abschloss, habe ich anderwärts ausführlicher behandelt.

Der Sohn des Philadelphus: Euergetes I ist für den Aegyptologen und Chronologen besonders wegen der grossen Inschrift von Tanis bemerkenswerth. Gemäss diesem priesterlichen Dekrete sollte vom Jahre 9 (= 238 v. Chr.) an der Frühaufgang des Sothissternes, welcher vermöge der Verschiebung damals gerade auf den 2. Payni des Wandeljahres übergehen sollte, auf der Neomenie d. h. dem ersten Tage des Payni haften bleiben, wie er während der Tetraëteris 245 bis 242 (zufolge eines früheren Dekretes) nach altem Brauche bestand. Um aber diese Fixirung des Wandeljahres auch für den bürgerlichen Kalender gültig zu machen, war es erforderlich, je nach Ablauf eines Quadrienniums einen Tag einzuschalten „hinter den fünf Epagomenen und unmittelbar vor Neujahr“. Diese Bestimmung ward wirklich getroffen und der betreffende Schalttag als „Fest der beiden Götter Euergeten“ eingeführt. Die ausführliche und gewissermassen doktrinär gehaltene Darstellung der Kalenderreform im Dekrete von Kanobos ist eine Bestätigung der Lehre von der Sothisperiode im Allgemeinen und der Zwölftheilung im Besonderen, da die Idee dazu durch die althergebrachte Notirung der Coïncidenz des Sothisfrühaufgangs mit dem ersten Tage des Monats — hier νουμηνία τοῦ Παῦνι μηνός — hervorgerufen war.

Ptolemaeus IX Euergetes II, der seine Regierungsjahre von 170 v. Chr. an zählte, nimmt öfter Bezug auf den reformirten Kalender seines Vorfahren. Aus dieser Rücksicht — da unterdessen seit Philopator das Wandeljahr in seine ehemalige Geltung wieder eingesetzt war, um erst unter Augustus auf's Neue und für immer beseitigt zu werden — erklären sich die Doppeldaten, indem z. B. unter dem Jahr 28 seiner Regierung das nämliche Ereigniss (die Stiftung eines Tempeltheiles) einmal dem 23. Epiphi, das andere Mal dem 18. Mesori entspricht. Beide Daten liegen um 25 Tage von einander entfernt; vermöge der Verschiebung ergeben diese 25 Tage $25 \times 4 = 100$ Jahre, und thatsächlich liegt das Jahr 28 des Euergetes II = 142 v. Chr. um ein Jahrhundert später als 242 v. Chr., wo unter Euergetes I die erste Tetraëteris seit der Epoche 245 mit dem Schaltjahre endigte. Es gehörte folglich der 23. Epiphi zu dem durch Euergetes I fixirten Jahre, hingegen der 18. Mesori zu dem von Alters her gebräuchlichen Wandeljahre.

(Schluss folgt.)

## Literaturbesprechungen.

Die „Anthropological Society of Washington“ hat soeben ihren zweiten Jahresbericht publizirt, einen stattlichen Band von 208 Seiten und 28 Mittheilungen, von denen wir einige hervorheben:

Ueber das Leben bei den Zuni-Indianern von H. Cushing. Ueber Indianerwerkzeuge zur Bearbeitung von Speckstein von McGuire. Erforschung von Hügelgräbern in Illinois von C. Thomas. Gesänge und Ueberlieferungen der Aleuten von J. Petroff. Sagen und Mythen der Dakotas von O. Dorsey. Ueber die Shetimasha-Indianer in Louisiana von Albert S. Gatschet. Verbreitung der Hügelgräber (Mounds) in den Vereinigten Staaten von Cyrus Thomas. Der Gebrauch des Kreuzsymbols bei den alten Völkern Amerika's von H. Holmes.

Eine wichtige Schrift über die Sprachen in Chile hat J. Platzmann erscheinen lassen. Sie enthält die von einem Jesuiten Namens Havestadt im Jahre 1751—52 gesammelten und 1777 publizirten Aufzeichnungen. Da die Schrift äusserst selten wurde, wurde sie jetzt wieder abgedruckt.

Ueber die Stämme Alaska's hat Rev. Sheldon Jackson eine Abhandlung veröffentlicht. Wir entnehmen derselben, dass die eingeborene Bevölkerung 34,000 Seelen beträgt, davon sind 17,800 Eskimos, 12,600 Indianer, der Rest verschiedene Mischlinge. Die Indianer zerfallen in drei Gruppen, die Tinneh, die Thlinkets und die Hydah.

Soeben ist noch der 16. und 17. Jahresbericht des Peabody Museums in Cambridge, Mass., erschienen. Auch dieser enthält viele Mittheilungen über Indianer, so von Alice C. Fletcher über

Feste, Tänze und Gesänge der Uncapas und Ogallala Sioux; von Lucien Carr über die soziale und politische Stellung der Weiber bei den Huron-Iroquois-Stämmen. C. A. Studley machte eine Mittheilung über menschliche Höhlenfunde in Caahuila (Mexico). Von den 25 Schädeln, die man dort in mehreren Höhlen auffand, waren mehr als die Hälfte dolichocephal, alle waren klein, und vier der männlichen, sowie alle weiblichen und kindlichen Schädel „microcephal". Eine künstliche Deformirung konnte nicht daran wahrgenommen werden. Die Abhandlung enthält ausführliche Tabellen über die angestellten Messungen. L.

## Kleinere Mittheilungen.

### Ringwälle in der Oberpfalz.

Einen sehr schönen Ringwall fand ich auf dem Hügel bei Etzenricht, Amtsgerichts Weiden. Dieser Hügel erhebt sich mässig hoch in dem Dreiecke, welches von der bei Wildenau in die Waldnab mündenden Haidenab gebildet wird, und bietet trotz seiner nicht bedeutenden Höhe einen herrschenden Punkt in diesem Thale und eine beträchtliche Aussicht dar in's Haidenabthal und in das Thal der Waldnab aufwärts wie in das Thal der Nab — so heisst der Fluss nach der Einmündung der Haidenab — abwärts. Namentlich die ostwärts vom Waldnabthale gelegenen Hügel, so besonders der bekannte Leuchtenberg, haben einen direkten Blick auf den Etzenrichter Hügel. Jedes hier gegebene Feuerzeichen konnte dort sofort beobachtet werden und umgekehrt. Das Dorf Etzenricht lagert sich an der Westseite des Hügels. Derselbe hat Lehmboden bis auf die Höhe. Nicht ganz auf letzterer umschliesst den Hügel um ein von Lehmerde hergestellter, nahezu kreisrunder Wall, der lediglich auf der Dorfseite eine Unterbrechung durch einen Weg zur Höhe hat. Der Wall hat eine Ausdehnung von 220 bis 224 Schritten, und auf seiner Höhe fast durchgängig eine Breite von 2 Metern, an der Basis aber von 3—4 Metern, während seine Höhe durchschnittlich ebenfalls $1^1/_2$—2 Meter beträgt. Vor dem Wall fällt der Berg mässig steil ab, es findet sich daher vor ihm kein Graben, wohl aber hinter ihm ein solcher mit einer Breite von 3 m. Die Tiefe ist nicht so beträchtlich, es scheint vielmehr von der Kante des Walls Erdreich in den Graben geworfen worden zu sein, indem letzterer in ein Feld in der Breite von 4—5 Bifangen umgewandelt ist. Hinter diesem Graben erhebt sich wieder eine Böschung von 4—5 m Höhe, sie läuft um den ganzen Berg herum und umschliesst nunmehr ein kleines Plateau, auf welchem eine alte Kirche nebst Begräbnissplatz sich findet. Die Kante der Böschung ist jetzt von der Kirchhofmauer gekrönt, das Ganze macht aber den Eindruck, dass hier ein weiterer Wall herumlief, der nun ausgeglichen ist und den Bauplatz für die Kirche sowie den Begräbnissplatz um sie herum ergab. Der Platz, auf dem die Kirche steht, liegt in der That niedriger als die Kante der Böschung. Spuren eines alten Schlosses oder sonstigen Mauerwerks sind nicht vorhanden. Es scheint mir daher angenommen werden zu dürfen, dass der Hügel von Etzenricht, abgesehen von einzelnen, jedoch unbedeutenden Terrassen, geschützt war durch einen Wall auf der Höhe des Hügels und einen weiteren Wall etwas weiter unterhalb sowie durch einen zwischen beiden Wällen angebrachten Graben. Ob der Berg mehr war als ein kleines oppidum, lässt sich zwar nicht mehr sagen, allein der Begräbnissplatz und die Kirche auf demselben scheinen umsomehr darauf hinzudeuten, als die Kirche dem heiligen Nikolaus, der am 6. Dezember eines jeden Jahres noch in jedem Dorfe der Oberpfalz herumwandert mit langem Barte, mit Pelzmantel, dem Sack und der Ruthe, um sich die guten und braven Kinder vorführen zu lassen, dessen fortwährend gefeiertes Andenken eben bekanntlich bis zur altdeutschen Göttersage zurückführt, geweiht ist.

Mit diesem Ringwalle scheint mir in Verbindung zu stehen ein Wall, welcher den Hügel oberhalb dem nordwärts gelegenen Mallersricht krönt. Dieser Hügel ist viel höher als jener bei Etzenricht, liegt aber nicht frei in der Ebene, sondern bildet nur einen Theil der Kette, welche das ziemlich breite Plateau zwischen Haidenab und Schweinnabthal umschliesst. Von diesem Plateau aus beherrscht man das Thal bei Weiden und dem uralten Parkstein. Zur Ermöglichung des Rückzugs oder des Vorstosses von diesem Plateau aus scheint nun der erwähnte ebenfalls ganz schön erhaltene Wall angelegt gewesen zu sein. Es ist dies aber kein vollständiger Ringwall, sondern nur ein Halbring auf den zwei Seiten des Plateaus, während die zwei weiteren Seiten der vom Halbring umschlossenen Fläche die Rückseite des Berges bilden, die hier ganz scharf ins Thal abfällt. Wir haben es hier also mit einer sog. Bergnase zu thun. Der Wall ist 76 Schritt lang, 7 m breit an der Sohle, 1—2 m breit auf der Höhe und hat selbst eine Höhe, welche an den Enden 1—2 m, gegen die Mitte aber 8—9 m beträgt. Vor dem Walle liegt ein schmaler Graben mit einer Contreescarpe in der Höhe von nicht ganz 4 m. Die Waldabtheilung, in der dieser Wall liegt, heisst

Burgstall, nicht die geringste Spur scheint aber darauf hinzudeuten, dass hier eine Burg im mittelalterlichen Sinne stand. Immerhin kann ich die Sage nicht unerwähnt lassen, es sei hier ein Schloss gestanden, in welchem die Herren von Rothenstadt gehaust; letztere hätten sich aber nach dem Untergang des Schlosses in's Thal (?) zurückgezogen.

Auf dem Hügel von Etzenricht findet sich auch ein Anklang an die Sage von den drei Jungfrauen, indem es heisst, es sei auch hier einmal ein Schloss gestanden, die Kirche sei aber nach dessen Untergang von den zwei noch vorhandenen Schlossfräuleins gegründet worden.

A. Vierling.

### Hochäcker im Nabthale.

Da wo die mit der Fichtelnab vereinigte Waldnab bei Weiden in das grosse Becken tritt, das ehemals wohl vollständig unter Wasser gesetzt, jetzt theils einen weiten Torfgrund theils ein fruchtbares Wiesenthal bildet, ziehen sich auf dem linken Nabufer die ersten Vorberge des Böhmerwaldes, der alten Gabreta, hin. In diesen Bergen lassen sich nun von der Höhe gegen das Thal herab an drei Stellen sehr schöne Hochäcker nachweisen. Die erste Stelle findet sich gerade hinter dem sog. Zollhaus gegen das hochgelegene Dorf Letzau hinauf (Waldabtheilung Buch- und Hölbranken). Hier sind die sehr hohen gleichmässig nebeneinander den Berg sich hinaufziehenden Beete auf der unteren Seite durch moderne Aecker abgegraben. Da und dort zerstreut finden sich auf diesen Hochäckern mehrfach ovale Hügel, von denen ich einen öffnete, ohne jedoch die Spuren eines Begräbnisses nachweisen zu können. Links von dieser Stelle liegt der sog. Fischerberg, von dem noch die Sage geht, dass hier vor Alters ein Fischerdorf gelegen sei, als das ganze Thal unter Wasser stand. Die zweite Stelle liegt weiter südlich auf der sog. „heiligen Staude", hier ziehen sich die Beete aber nicht blos den Hügel hinan, sondern noch lange fast bis zum Beginn der Flur des Dorfes Bechtsricht fort, und zwar links von der alten Vohenstrausser Strasse. Zu bemerken ist hier, dass sich in der „heiligen Staude" die Spuren eines Baues zeigen, dieselben rühren von einem im 17. Jahrhundert gebauten Kirchlein her. Auf der Rückseite aber finden sich bereits in der Bechtsrichter Flur, da wo der Hügel sich nach rückwärts senkt, „Hochäcker" im alten Flurplane eingetragen, diese Stelle selbst ist jedoch nunmehr unter Kultur gelegt. — Die dritte Stelle endlich, wo sich fast die zahlreichsten Hochäcker finden, liegt noch weiter südlich hinter der Ziegelhütte in der Flurgemeinde Schirmitz, Waldabtheilung Birkenlohe und Hungerlohe. Auch hier ziehen sie sich den Berg hinan, auf dessen Höhe heute noch die alte „Hochstrasse", welche augenscheinlich früher auf dem Kamm des Höhenzugs den Verkehr von Nord nach Süd vermittelte, in möglichst gerader Richtung fortläuft. Gegenwärtig liegen die sämmtlichen hier beschriebenen Hochäcker im Walde, während der moderne Landbau sich vollständig in's Thal hinabgezogen hat. Die Physiognomie der Gegend hat sich sonach vollständig verändert: während man in der jetzigen Kultur die Hügel meidet und sie theils gar nicht bebaut, theils nur dem Waldwuchs überlässt, muss man früher die Hügel unter Kultur gehabt haben, wohl aus dem einfachen Grunde, weil, wie in der Sage vom Fischerberg richtig angedeutet ist, das Thal wegen des Wassers und des Sumpfes nicht bebaut werden konnte.

A. Vierling.

### Schädelfund in Weiden.

Anfangs August 1879 hörte ich, dass in Weiden in der Oberpfalz unweit der Pfarrkirche unter der sogenannten Pfarrscheune ein grosses Gräberfeld aufgedeckt wurde. Es war dies bei einem Umbau dieser Scheune geschehen. Indem ich meinen dort wohnenden Bruder Heinrich ersuchte, mir für die anthropologische Sammlung in München mehrere Schädel zu verschaffen, hörte ich, dass das Gräberfeld ziemlich ausgedehnt und ungefähr 8 Fuss unter der Erde sich befand und wie mir gesagt wurde, lag Skelett auf Skelett. Etwas weiter davon entfernt lag eine Schichte von vollständig erhaltenen weiss gebrannten Skeletten. — Es war meinem Bruder nicht möglich eine grössere Partie von Schädeln zu erlangen; nachdem die Leute erfahren hatten, dass die Schädel fortgeschickt werden sollten, sträubten sie sich dagegen, erst nach längerer Zeit gelang es ihm, zu einigen Exemplaren zu gelangen und diese hat er hieher schicken lassen.

Wenn man glauben sollte, dass diese Schädel einfach aus einem um die Kirche gelegenen und noch nicht lange aufgegebenen Kirchhof stammen, dürfte man sich irren. Ich habe mich in der Chronik von Weiden umgesehen, und gefunden, dass im Jahre 1536 ein so grosser Brand stattfand, dass nicht nur sämmtliche Kirchen, sondern auch alle Häuser bis auf 7 und zwar ganz entgegengesetzt gelegene Firste abgebrannt sind. Ein Zeitgenosse berichtet, das Wüthen der Feuersbrunst war so gross, dass das Feuer über den sogenannten Siechendamm hinüber bis zur Gottesackerkirche getragen und auch diese eingeäschert wurde, ein Beweis, dass 1536 der noch jetzt vorhandene Kirchhof längst angelegt war,

und sogar mit einer Kirche versehen, so dass das Gräberfeld an der Hauptkirche längst verlassen war, und zwar um so sicherer, als die noch stehenden Gebäude nach den Chroniken schon im 14. und 15. Jahrhundert auf demselben Flecke wie heute, und wie mir scheint, in noch grösserer Ausdehnung sich befanden als gegenwärtig. Denn die Kirche, die gegenwärtig nur 3 Altäre hat, hatte vor dem Brande deren 14; der Raum bis zur Pfarrscheune, an die sich eine alte Kapelle (jetzt Privathaus) anschliesst, ist ganz unbedeutend, einige Meter; von da führt eine enge Strasse zum früher pfalzgräflichen Schloss (dem jetzigen Rentamtsgebäude), mit einem Wort alle diese Gebäude um die Kirche liessen schon früh keinen Raum mehr für einen Begräbnissplatz übrig. Das aufgedeckte Gräberfeld gehört daher wohl einer ziemlich frühen Zeit an und, wenn man bedenkt, dass die oberpfälzische Vorgeschichte sehr im Dunkel liegt, wenn man bedenkt, dass wir höchstens so viel mit Sicherheit wissen, dass früher Kelten da waren und keine Römer in den Nordgau gekommen sind, nicht genau aber, welcher deutsche Stamm insbesonders die "sogenannte Regermanisirung vornahm, nachdem die Slaven aus diesen Gegenden vertrieben waren, so müsste es von besonderem Interesse sein, wenn die Anthropologie den Historiker in dieser Beziehung unterstützte und sagen könnte, welche Stämme früher dort sassen, indem sie ermittelt, welchen deutschen Stämmen oder auch welchen andern Stämmen die Schädel, die wir dort gefunden haben, angehören möchten.

A. Vierling.

## Ueber ein brasilianisches Nephritbeil.

Von H. Fischer in Freiburg i. B.

Zur Vervollständigung meiner Liste der Feinbeile*) erwähne ich, dass mir durch gütige Vermittlung meines Hrn. Collegen Pfaff in Erlangen ein schönes grasgrünes, kantendurchschneidendes Beil von kurzer gedrungener Form zur Ansicht gelangte, welches Hr. Will, kgl. bayerischer Lieutenant a. D., als von Philadelphia, Provinz Minas Geraes, stammend, aus Brasilien mitgebracht hatte. Durch die grosse Zuvorkommenheit des letzteren wurde mir gestattet, das zu einer quantitativen Analyse und zu Dünnschliffen nöthigste Material abzunehmen; erstere spricht, wiewohl in dem betreffenden Laboratorium hier durch einen kleinen Unfall leider ein Verlust in dem Magnesia-Bestandtheil herbeigeführt wurde, gleichwohl für Nephrit, wobei nur ein ungewöhnlicher Natrongehalt von 4,17 auffällt. Die mikroskopische Untersuchung, welche durch Hrn. Prof. Arzruni (jetzt in Aachen) ausgeführt wurde, weist gleichfalls auf Nephrit.

Dieser Fund ist um so interessanter, da durch Rodrigues auch schon Jadeitbeile in Brasilien, wiewohl auch immer als grösste Seltenheit, nachgewiesen sind.

*) Diese Bezeichnung dürfte sich für die Beile aus Nephrit, Jadeit, Chloromelanit empfehlen, da sie gar nichts über Form oder Abkunft aussagt.

---

Die im Folgenden in Uebersetzung mitgetheilte **Einladung** lief bei dem Generalsekretär ein:

Academy of Natural Sciences in Philadelphia, 31. März 1884.

„Der Präsident der **Amerikanischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften** und der Vorsitzende des Lokalcomités in **Philadelphia** beehren sich die

**Deutsche anthropologische Gesellschaft**

zu der jährlichen Zusammenkunft der Gesellschaft, welche in Philadelphia stattfinden und am 3. September 1884 beginnen soll, freundlichst einzuladen. Es ist der ernste Wunsch der „Amerikanischen Gesellschaft" und der Bürger von Philadelphia, diese Gelegenheit durch den internationalen Austausch wissenschaftlicher Gedanken denkwürdig zu gestalten und auch die Männer der Wissenschaft der ganzen Welt in gesellschaftliche Berührung zu bringen. Sie werden die Güte haben, uns baldmöglichst die Namen derjenigen Herren mitzutheilen, welche Sie bei dieser Gelegenheit vertreten werden, um denselben baldigst den Umfang der Reiseerleichterungen zu Land und zur See, für welche gesorgt werden könnte, mitzutheilen und die Gastfreundschaft, welche ihnen als ausgezeichnete Gäste gebührt, ohne Verzug vorzubereiten."

**John Welsh**, Vorsitzender des Lokalcomités. **J. P. Lesley**, Präsident.

---

**Dieser Nummer liegt das Programm der XV. allgemeinen Versammlung in Breslau bei.**

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 8. Juni 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1884.



## Die Sothisliste Manetho's und zwei (um eine volle Sothisperiode von einander entfernte) astronomische Denkmäler.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 21. März 1884, von Prof. Dr. Lauth.

(Schluss.)

Ich komme nunmehr zu dem anderen Haupttheile meines Vortrages, worin ich mir die Aufgabe stelle, zwei astronomisch-chronologische Denkmäler aufzuzeigen, welche um eine volle Sothisperiode zu 1460 Jahren auseinander liegen und von identischem Charakter sind. Das eine davon betrifft gerade den eben besprochenen Euergertes II und ist von mir anderwärts ausführlich gewürdigt worden. Hier in Kürze Folgendes:

In dem Tempel der Isis-Sothis zu Philae, welcher aussen die griechische Dedikationsinschrift trägt: „der König Ptolemaios, die Königin Kleopatra seine Schwester und die Königin Kleopatra seine Gemahlin, die Götter Euergeten (widmen diesen Bau) der Aphrodite". Welches bestimmte Jahr gemeint ist, erfahren wir aus der Plafonddarstellung (Demonstration), welche offenbar astronomisch-chronologischer Art ist. Im Mittelfelde des dreigliederigen Gemäldes erblickt man 46 Sterne eigenthümlicher Art, mit einem kleinen Diskus innerhalb der fünf Strahlen — augenscheinlich das 46. Jahr der Regierung (= 125 v. Chr.) des in der hieroglyphischen Beischrift wiederholt genannten Königs Ptolemaios Euergetes II bezeichnend. Ueber der Figur der gebeugten Himmelsgöttin sieht man 24 Kreise, die 24 Stunden des Tages, zum Beweise, dass ein bestimmter Tag beabsichtigt war. Die Himmelsgöttin ist aber doppelt dargestellt, weil eben, wie auf einem Denkmale des nämlichen Euergetes II zu Theben, die Personifikation des Himmels mit der reduplizirten Namensform Apape lautirt werden sollte. Als „ihr Sohn" (wörtlich filius magnificus prodiens ex vulva ejus!) wird der König Euergetes II inschriftlich und figurativ dadurch bezeichnet, dass er auf ihren gesenkten Händen zu stehen scheint. Es ist sonach der König als Pse-n-Epep „der Sohn der Epep" gedacht (griechisch würde daraus Ψενέπιφις) und als Epoche das Jahr 125 v. Chr. gemeint, wo der Sothisstern heliakalisch am 1. Epiphi des Wandeljahres aufging. Man beachte auch die nach Art eines Kautschukmannes oder Schlangenmenschen gebogene Gestalt des Erdengottes Sebu, welche offenbar die Rundung der Erde darstellen soll — eine Erkenntniss, welche den Aegyptern schon viel früher geworden war.

In der untersten Abtheilung sieht man die Embleme der beiden Monate Phamenot und Mesori sich das Stierviertel streitig machen, d. h. diese Scene bezieht sich auf den Sitz der Einschaltung, welcher früher als dies bis-primus des Phamenot (Nr. 7, also Jahresmitte) später als Anhängsel der Epagomenen und des Mesori angesehen wurde. Der Umstand nun, dass nur ein Stierviertel (nicht zwei oder drei oder der ganze Stier) vorgeführt wird, deutet darauf

hin, dass das betreffende Jahr das erste einer Tetraëteris sei. Dies trifft zu bei dem Jahre 125 v. Chr., welches das erste des Quadrienniums 125, 124, 123, 122 war.

Es übrigt noch die oberste Abtheilung. Man sieht zunächst 13 Sterne eigenthümlicher Form ⚹ (nicht ✶, die sonstige Bezeichnung der Sterne im Allgemeinen), wie sie bisweilen bei der Legende  chabesu „der Dekan“ getroffen wird. Statt der chaldaeisch-griechischen zwölftheiligen Sphäre (Dodekatemorie) mit den 12 bekannten Zeichen des Thierkreises zeigen die ägyptischen Denkmäler durchgehends 36 Sterne oder Gestirnungen, an denen die Sonne auf ihrer scheinbaren Bahn in ihrem Jahreslaufe vorüberkommt. Die 13 Dekane des Plafondbildes sind aber auf zwei Sonnenbarken vertheilt, weil man halbe Dekane und halbe Dekaden nicht darstellen wollte oder konnte. Da wir uns im ersten Jahre einer Tetraëteris befinden, so bleibt nach Ablauf der 36 Dekane noch ein halber Dekan von den 5 Epagomenen übrig. In der Sothisperiode überhaupt liegt der intendirte 1. Epiphi um 6½ Dekaden vom Schlusse des grossen Jahres entfernt und es ist die Anbringung der Doppelbarke des Sonnengottes garade so sinnreich und intentionell, wie die Verdoppelung der Himmelsgöttin, um Apape zu erzielen.

Wird, wie ich hoffe, diese Erklärung des Himmelsbildes am Plafond des Tempels von Philae und meine Deutung auf den Anfang des Jahres 125 v. Chr. sowie auf den chronologischen Epochalnamen Psenepiphis für Euergetes II Anklang finden, so lasse ich jetzt ein anderes Denkmal folgen, welches gleichsam die Probe für die Richtigkeit des Exempels liefert, insoferne es die nämliche Signatur des Himmels vorführt, aber um eine volle Sothisperiode zurückliegt, also dem Jahre 125 + 1460 = 1585 vor Chr. zuzuweisen ist. Wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes erbitte ich mir jetzt gerade Ihre besondere Aufmerksamkeit.

In einem Seitengemache neben dem Saale mit der grossen astronomischen, auf den Todestag: 3. Epiphi = 1577 v. Chr., des Königs Sethosis I bezüglichen Plafonddarstellung entdeckte Champollion*) 1829 und kopirte nach ihm H. Naville**) 1869 eine grosse Wanddarstellung nebst ungefähr hundert Textcolumnen, welche in räumlicher Beziehung eine ähnliche Stellung behauptet, wie sonst die historischen Inschriften. In der That ergibt die Textentzifferung, dass etwas erzählt wird, wenn auch nicht Thatsachen der Geschichte oder Kriegszüge oder die Errichtung von Tempelbauten, so doch gewisse dramatisch gehaltene Vorgänge der Mythologie und der Astronomie oder Chronologie. Das Centrum der durch die Eingangsthüre in fünf Abtheilungen zerfallenden Wände ABCDE ist die centrale Darstellung einer grossen Kuh (C) mit rother Farbe bemalt. Mehr als eine Stelle des Begleittextes spricht ausdrücklich dafür, dass diese Kuh die Himmelsgöttin repräsentirt, auf deren Leib der Sonnengott in seiner Doppelbarke einherfährt („Himmel“ ist im Aegyptischen immer weiblichen Geschlechtes: pe-t, Nut, her-t, also eigentlich Coela, wie schon der Römer Varro wusste). Die rothe Farbe dürfen wir unbedenklich auf die Morgenröthe des anbrechenden Tages und folglich den Sonnenaufgang deuten. (Demonstration.)

Vermuthlich als Anspielung auf die zwischen der Epoche 1585 und dem Todesjahre 1577 liegenden acht Jahre ist statt der Kynokephale, welche sonst, z. B. im Mittelbilde der Vignette zu cap. 16 des Todtenbuches, das Tagesgestirn bei seinem Aufgange mit erhobenen Händen begrüssen, hier achtmal die Figur des Königs Sethosis I dargestellt, an jedem Beine der Kuh zweimal, vorn und hinten. So ist z. B. auf einem ebenfalls von Naville publicirten Denkmale aus Marseille das Bild tut des Exodus-Pharao Menoptah eigens hervorgehoben und offenbar mit dem ⲑⲟⲩⲱⲧ statua, simulacrum identisch, welches hier im Contexte in Bezug auf die anbetende Gestalt des Königs gebraucht wird. Ist es schon hienach gewiss, dass die Kuh mit ihren Appertinenzen den Himmel eines bestimmten Tages und zwar seines Anfanges (nicht allenfalls der Nacht) symbolisirt, so wird auch die Anbringung von 13 Sternen nicht auf den Nachthimmel sich beziehen, den man sich allenfalls gestirnt zu denken hätte, sondern die 13 Sterne sind Halb-Dekane zum Ausdrucke ebensovieler Halb-Dekaden, welche von der ganzen Periode (magnus annus) noch zu durchlaufen sind, d. h. wir haben hier dieselbe Signatur des Jahres innerhalb der Periode, wie oben in der auf Euergetes II Psenepiphis bezüglichen Plafonddarstellung, und ist sonach Sethosis I als Ἔπαφος zu begrüssen, welcher überlieferte Epochalname

*) Monn. de l'Égypte III 245.

**) Transactt. Soc. Bibl. Arch. IV, I, 1—19.

sich passend zu *Βούσιρις* gesellt, wie sonst der nämliche König von seinem Todestage am dritten Epiphi auch genannt wurde. Darum heisst Busiris auch „Enkel des Epaphos“, da ja letzterer Name auf die Epoche am 1. Epiphi geht. Wenn Herodot II 153 die Gleichung *Ἔπαφος = Ἆπις* bietet, so ist nur so viel daran richtig, dass das Etymon des Namens Epaphos in dem Stamme Ape begründet liegt (cf. infra). Dass die Deutung der 13 Sterne auf die noch zu absolvirenden $^{13}/_{2}$ Dekaden richtig ist, ergibt sich unmittelbar aus der Wahrnehmung, dass hier, wie oben auf dem Plafond des Tempels von Philae, die Sonnenbarke in duplo geboten wird, um eben nicht in den Fall zu kommen, einen halben Dekan darstellen zu müssen.

Zum Glücke gewährt der Context, namentlich in den Coll. 44—55, die ganz und gar der Beschreibung der Kuh gewidmet sind, alle wünschenswerthen Hilfsmittel, um zu zeigen, dass die Zeichnung der Kuh und ihres Zubehörs eine intentionelle und genau vorgeschriebene ist, sowie umgekehrt die Ausdrücke *sct* ⲉϥ-ⲥⲛⲧ duplex und *ma* = $^{1}/_{2}$ durch die Zeichnung erläutert werden. Man sieht nämlich auf den ersten Blick, dass die stehende Figur des Gottes Schu, welcher die Luft repräsentirt (cf. Vignette des cap. 16 des Todtenbuches), und die den Himmel symbolisirende Kuh nebst der Doppelbarke des Sonnengottes auf seinen ausgebreiteten Armen oder Händen trägt und emporhält, das Centrum bildet. Der Context besagt nun, dass dieser Schu die Mitte der Dekansterne bezeichnet, indem er sie halbirt, d. h. doch wohl, dass die 13 Sterne als $^{13}/_{2}$ Dekaden aufzufassen sind und folglich das beabsichtigte Datum eben jener 1. Epiphi ist, um dessen Epochalbedeutung die ganze Darstellung sich dreht. Der Text besagt: „diese Sterne folgen hintereinander“.

Der Stern der Sothis selbst erscheint hier so wenig, als in Philae. Aber ich gebe zu bedenken, dass die Gruppe *nofru*, die unmittelbar vor dem Kopfe der Kuh angebracht ist, im Contexte bei der minutiösen Beschreibung der Kuh nicht erwähnt wird, also nicht zu ihr gehört. Aber in Col. 22 treffen wir sie in Verbindung mit der Gruppe *garhu* „Nacht“. Als schönster Stern des Nachthimmels mochte die Sothis (Sirius) als *nofru-garhu* „schönster Stern der Nacht“ bezeichnet werden. Dazu kommt, dass an fraglicher Stelle „die Majestät des Königs der oberen und der unteren Gegend: Ra (der Sonnengott) dieser *nofru-garhu* einen Augenwink gibt, anszugiessen (das Wasser)“, in Folge dessen sofort die Ueberschwemmung der Gefilde gemeldet wird. Bekannt sind die häufigen Wortspiele zwischen dem Namen der *Sadt* = *Σῶθις* und der Gruppe *sati* ⲥⲁⲧ „ausgiessen“ (das Wasser des Nils). Da nun der Frühaufgang der Sothis und die damit gleichzeitige Ueberfluthung des Landes als heliakalisches Ereigniss verstanden werden muss, so erhält der Wink des Sonnengottes Ra an die Sothis prägnante Bedeutung.

Den Namen Kuh anlangend, so heisst sie im Papyrus Bulaq Nr. 2, wo ein Auszug ihrer Legende geboten wird, Mehtuer offenbar *Μεθυέρ* des Plutarch, welcher das Compositum ziemlich richtig auf die Begriffe *πληρής* und *αἴτιος* zurückführt. Hier jedoch erscheint in dem erhaltenen Theile des Kontextes stets mit unbekannter Aussprache. Berücksichtigt man jedoch, dass der Text sie der Nut (*Ῥέα*, ⲛⲟⲩⲧ receptaculum) gleichsetzt und dass wir in Theben und auf Philae die Gleichung Nut = Apet getroffen haben, so ist zu vermuthen, dass das Zeichen, welches wir sonst als Determinativ hinter Gruppen mit der Bedeutung „geschlossene oder umschliessende Räumlichkeit“ antreffen, wahrscheinlich auf die Legende *apet* ⲏⲡⲓ, aedicula anspielen soll.*) Auch heisst das die Schultern bedeckende Gewand *ἐπωμίς* ⲉϥⲟⲧ amiculum „Ueberwurf“. Indess wir bedürfen solcher Behelfe nicht einmal.

Denn unter den Coll. 63—70 steht eine Doppeldarstellung des Königs mit seinem Thronringnamen Ramenmat. Die obere befolgt die allgemeine Schriftrichtung des Textes und lautet:

*) Besonders lehrreich ist die Doppelschreibung dieser Lokalität Apt im Pap. Bulaq Nr. 17, um die Lautirung Apap für den Monat Epep = Epiphi zu erzielen. (Cf. Aeg. Chronol. p. LXVI.)

„Der Osiris König Ramenmat der selige bei Osiris". An diese Legende schmiegt sich gleichsam der König, indem er mit jeder der beiden Hände das Scepter an die Columne anlehnt. Dieser vertikal stehenden Columne folgt unterhalb in umgekehrter Schriftrichtung die horizontale Legende: „König Ramenmat der selige". Seine linke schlaff hinabhängende Hand hielt vermuthlich das Lebenszeichen *anch*; seine Rechte ist gerade nach vorwärts ausgestreckt, wie wenn sie auf etwas hindeuten sollte, was auf dem betreffenden Theile der Wand leider unwiderbringlich zerstört ist, wie denn H. Naville ebenfalls die starken Verwüstungen beklagt.

Das Erhaltene genügt indess, uns über den Sinn des Ganzen zu vergewissern. Er ist jedenfalls als Doppelherrscher, einmal nach dem Tode (Busiris) und das andere Mal im Leben charakterisirt. Welcher Art diese Doppelherrschaft war, erfahren wir aus der Darstellung und Beschreibung seiner Kriegszüge auf den nördlichsten Wänden von Karnak. Man sehe gefälligst nach, welche (vergebliche) Mühe sich Brugsch in seiner „Geschichte der Pharaonen" gegeben hat, um zu erklären, wie so viele Thatsachen alle unter sein erstes Regierungsjahr vereinigt werden mochten. Nach meiner Theorie beseitigt sich das scheinbar Anstössige ziemlich leicht. Jenes Datum lautet „Jahr 1 des *nem-mesu*" d. h. „des Wiedergekrönten". Es ist damit das Epochaljahr 1585 und nicht sein erstes Regierungsjahr gemeint. Der nämliche Titel *nem-mesu* begegnet uns bei Antef-ao (XI.), Amenemhes I (XII.), Thutmosis III (XVII.) und Ramesses IX (XX. Dynastie) d. h. bei lauter Epochalkönigen. Unter diesen Gesichtspunkt gestellt, wird das Doppelscepter im Grabe des Sethosis I erklärlich: es bezieht sich auf die Zweitheilung seiner Regierungszeit in Jahre vor und nach der Epoche 1585. Vielleicht liegt in der doppelt vorliegenden Legende „Nicht rastest du, mein leiblicher Sohn", wenn wir sie von der Kuh Apet an den König Sethosis gerichtet denken, ein direkter Hinweis, dass er als „Sohn" dieser eponymen Gottheit, wie Euergetes II nach ihm, folglich als Ἔπαφος bezeichnet werden sollte. Hiemit ist der Beweis vollendet, dass zwei um eine volle Sothisperiode von einander entfernte Könige: Sethosis I u. Euergetes II, ersterer auf 1585, letzterer auf 125 v. Chr. stehend, je auf einem analogen astronomisch-chronologischen Denkmale ihre betreffende Epoche zum Ausdrucke gebracht haben.

Ist aber in der Seitenkammer des Grabes von Sethosis I die Epoche 1585 dargestellt, so begreift man, da der Frühaufgang der Sothis das Uebertreten des Nils anzeigte, warum in dem esoterisch gehaltenen langen Begleittexte die Sage von einer Fluth erscheint, in welcher zur Strafe für böse Worte gegen den altgewordenen Sonnengott die Lästerer umkommen, während die gut gebliebenen Menschen in einem stromaufwärts fahrenden Schiffe *Chentithi* (einer Art Arche) gerettet werden. Die auf das Gebirge geflohenen Bösen werden von einer Göttin mit dem Schwerte getödtet, welche ὅρασις „Augapfel" des Sonnengottes heisst, und von ihm ausgesendet wird, bis er ihrem Rächeramte Einhalt thut. Die Gruppe Col. 13 „das Tödten der Menschen auf dem Gebirge" mochte, weil sie sich nur im Grabe des Busiris = Sethosis I findet, Veranlassung werden zu dem übeln Nachrufe, in welchem der König Busiris als „Abschlachter der Fremden" bei einigen Schriftstellern gerathen ist. Eratosthenes läugnete dies mit dem Ausrufe: „Wahrhaftig beim Zeus, niemals hat es einen solchen Tyrannen Busiris gegeben!" Mit Recht, denn Busiris heisst der König nur in seinem Grabe aus Anlass seines Sterbetages: des 3. Epiphi, welcher dritte Monatstag dem Osiris gewidmet war. Mit dem Artikel davor ergab sich Busiris.

Als sich dann später (Col. 35/36) die Guten am Kampfe gegen die Gottlosen betheiligten und (die Phallus?) der Getödteten abschnitten, wird die Sitte der Beschneidung des männlichen Schamgliedes davon hergeleitet und gesagt: „eure Sünden sind hinter euch". Auch im Todtenbuch (c. 17) wird als Wirkung der Beschneidung die (moralische) Reinheit genannt. Diese Ausdeutung geht hier geradeso nebenher, wie vorher aus Anlass der

Ueberfluthung gesagt ist: „daher kommt die Sitte, dass in der Stadt Amu (bei Marea) an der Panegyrie der Hathor (deren Gestalt der „Augapfel“ angenommen hatte) seit ältester Zeit junge Mädchen (Lager-)krüge ausgiessen“. Wir wissen auch aus einem Texte von Edfu, dass die Bewohner von Amu in ihrem östlichen Theile vom Wasser des Nils lebten (Herodot II 18 lässt eine analoge Frage durch die Mareoten an das Orakel des Amon stellen), in ihrem westlichen Theile vom Wasser der Brunnen. Thatsächlich regnet es dort und wird das Regenwasser in Brunnen oder Cisternen gesammelt. Amu bedeutet wörtlich die „Dattelbäume“, deren es dort jetzt noch gibt.

Ich eile zum Schlusse. Der lange Begleittext enthält noch mehr interessante Punkte, die ich jedoch einer philologischen Analyse in meinem College vorbehalte. Heute stellte ich mir die Aufgabe, in den Hörern die Ueberzeugung zu begründen und zu stützen, dass die astronomischen Denkmäler der Aegypter sichere Zeitbestimmungen gestatten, ja dass dies der eigentliche Zweck ihrer Errichtung gewesen. Mit der Zerstörung so werthvoller Monumente wird der ganzen wissenschaftlichen Welt geschadet. Leider betheiligen sich an diesem typhonischen Zerstörungswerke nicht bloss die beutesüchtigen Fellahin, sondern fast noch mehr jene blasirten Feringhi, welche unterschiedslos abbklatschen — z. B. die farbigen Bilder der vier Menschenraçen — und Stücke der Inschriften mitnehmen.

## Ueber den Alaska-„Jadeit“.

Von Prof. H. Fischer, Freiburg.

Im „Ausland“ 1883 Nr. 23 S. 456 — 457 und Nr. 27 S. 536 berichtet Herr Hofrath A. B. Meyer in Dresden über eine Anzahl Jadeitobjekte aus Louisiana, welche nebst einer ansehnlichen Menge zugehörigen Rohmaterials an die Smithsonian Institution in Washington gelangt seien und freut sich, „dass durch diesen Fund von Rohmaterial die Entscheidung der Frage für Amerika um ein Beträchtliches gefördert sei und dass man in Folge dessen über gewisse Hypothesen bald zur Tagesordnung werde übergehen können“. Durch Herrn Meyer wurden u. a. auch Wiener Zeitungen mit dieser Nachricht versehen. — Im „Ausland“ Nr. 29 S. 580 wird dann der Fundort Louisiana in Alaska berichtigt. Von einem wissenschaftlichen Beleg für die Richtigkeit der Diagnose „Jadeit“ war aber weit und breit keine Rede!

In R. Friedländer's Bücherverzeichniss Nr. 349 finden wir auf der Rückseite des Titelblattes die Schrift des „gelehrten Verfassers A. B. Meyer“: die Nephritfrage u. s. w. besprochen und erfahren dort auf einmal, dass Rohnephritfunde allerneuesten Datums in Nordamerika stattgefunden haben.

Ich meinerseits verdanke nun der gefälligen Vermittlung des Herrn Dr. Charles Rau an der Smithsonian Institution die gütige Originalmittheilung des Chief-Chemist an besagtem Institut, Herrn F. W. Clarke, wornach die von ihm ausgeführte Analyse der Alaska-Objekte von Point Barrow als Substanz derselben das Mineral Pektolith kennen gelehrt hat, ein Silikat, das den Mineralogen noch nie zuvor in dichten (kryptokrystallinischen), zur Verarbeitung für Beile geeigneten Varietäten bekannt gewesen. Die Farbe desselben war in diesem Falle — verführerisch genug! — apfelgrün, wie mitunter bei Jadeit und Nephrit. Der Pektolith hat aber mit den beiden letzten Mineralien weiter nichts gemein.

Ich hatte von vornherein, wie immer, mich in dieser Sache ungläubig verhalten (vgl. „Ausland“ 1883 Nr. 33 S. 650 ff.), weil eben keine Analyse den sofort in alle Welt getragenen Aussagen des Herrn Meyer zur Seite gestanden und mein Zweifel hat sich denn auch richtig bestätigt; recht begierig darf man sein, was fremde Nationen in Folge solcher Vorgänge allmälig für einen Begriff von der vielgerühmten deutschen Gründlichkeit bekommen werden!

Zufolge einer mir soeben (5. Mai) wieder durch Herrn Dr. Rau in Washington zugegangenen Mittheilung des Herrn F. W. Clarke hat derselbe ein von Point Barrow, Alaska, stammendes dunkelgrünes Steininstrument analysirt, welches die korrekten Nephritbestandtheile, überaus nahe übereinstimmend mit der Fellenberg'schen Analyse des sibirischen Nephrits (vgl. mein Nephritwerk S. 350 sub 15 b), aufweist; auch das spezifische Gewicht stimmt; nähere Angaben zu machen fühle ich mich vorerst nicht berechtigt, da Herr Clarke seine Resultate wohl selbst publiziren wird. Ich erinnere nur daran, dass ich in meiner 1878 mit A. Damour in der Revue archéologique publizirten Arbeit über die geographische Verbreitung der Nephritobjekte S. 11/12 einen am Mackenzie-Fluss in Nordamerika gefundenen, am stumpfen Ende durchbohrten Bohrer aus olivengrünem, braungeflecktem Nephrit anführen konnte; ich — und soviel ich mich erinnere — auch französische Forscher dachten damals an einen Verkehr zwischen

Sibirien und Nordamerika; Alaska würde Sibirien nun noch um so näher liegen. Im vorliegenden Fall fragt es sich natürlich in erster Linie, ob aus Alaska auch das zugehörige Rohmaterial von Nephrit zu dem analysirten „dark green jade implement“ eingeliefert wurde oder ob es sich nur um ein verarbeitetes Stück handle; in dem eingegangenen Bericht ist von Rohmaterial kein Wort gesagt, auch die Form des „implement“ nicht näher bezeichnet. Wenn nun selbst Nephritrohmaterial in Alaska entdeckt worden wäre, so würde dies für die grünen mexikanischen u. s. w. Steinskulpturen wenig Beziehung haben, da gerade dort der Jadeit die Hauptrolle spielt.

---

## Sur la fossette vermienne du crâne des mammifères.

(Communication faite à la S. d'Anthr. de Bruxelles d. l. s. du 26. Nov. 1883.) Bruxelles, Manceaux, 1884. — Durch Herrn Prof. Dr. Lombroso in Turin unter dem Titel: Sulla fossetta vermiana dei mammiferi im Archivio di Psichiatria. Scienze penali ed Antropologia, vol. V. fasc. 2—3 ins Italienische übersetzt.

Résumé:

1. Der Schädel der Säugethiere zeigt mit wenigen Ausnahmen 3 Gruben, welche den drei Kleinhirnabschnitten entsprechen. Diese drei Gruben sind: 1) die fossa vermiana für den Wurm des Kleinhirns, 2) und 3) jederseits eine fossa cerebellaris für eine Kleinhirnhemisphäre.

2. Den sub 1 genannten Gruben entsprechend bestehen auf der Aussenfläche des Schädels der meisten Säugethiere drei Hervorragungen oder Wülste, nämlich 1) die projectura vermiana, welche der fossa vermiana 2) und 3) jederseits eine projectura cerebellaris, welche der ihrerseitigen fossa cerebellaris entspricht.

3. Jederseits wird die fossa vermiana von einer crista paravermiana begränzt, welche ihrerseits die mediale Begränzung der ihrerseitigen fossa cerebellaris bildet. Auf dieser crista paravermiana verläuft in einem besonderen sulcus paravermianus: der sinus paravermianus. Der von Albrecht als sinus paravermianus bezeichnete sinus ist der sinus occipitalis posterior der descriptiven Anatomie des Menschen.

4. Der sub 3 genannten crista paravermiana entspricht auf der Aussenseite des Schädels die zwischen der projectura vermiana und der ihrerseitigen projectura cerebellaris liegende, bei vielen Säugethieren eine erstaunliche Tiefe erreichende fossa paravermiana.

5. Die laterale Begränzung der jederseitigen fossa cerebellaris wird von einer crista paracerebellaris gebildet, die bei einigen Säugethieren wiederum einen zur Aufnahme eines sinus paracerebellaris bestimmten sulcus paracerebellaris trägt. Der genannte sinus paracerebellaris verbindet bei den in Frage stehenden Thieren auf direktem Wege den squamalen Abschnitt des sinus transversus mit dem exoccipitalen Abschnitte desselben.

6. Die fossa vermiana bleibt durchaus nicht immer — und das ist eben der Grund, wesshalb Albrecht sie nicht etwa fossa occipitalis media genannt hat — auf die squama occipitis beschränkt, sie erstreckt sich vielmehr bei vielen Säugethieren auch auf die Interparietalia. In solchen Fällen besteht also ein unterer oder occipitaler und ein oberer oder interparietaler Abschnitt der fossa vermiana. In gleicher Weise liegt auch die jederseitige fossa cerebellaris durchaus nicht immer lediglich auf der squama occipitis; ja es gibt sogar Säugethiere, bei denen die Hemisphären des Kleinhirns jederseits auf 3 verschiedenen Knochen liegen, und so die fossae cerebellares in drei verschiedene übereinander liegende Abschnitte zerfallen, nämlich 1) pars exoccipitalis, 2) pars squamalis, 3) pars interparietalis. Um bei zusammengesetzten Wörtern die Hinterhauptschuppe von der Schläfenbeinschuppe unterscheiden zu können, schlägt Albrecht vor, die erstere durch den Ausdruck squamo-, die letzere durch den Ausdruck squamoso- zu bezeichnen.

7. Die fossa vermiana der Säugethiere hat den Zweck, den caudalen Wurm aufzunehmen. Bei den höheren Säugethieren ist diese Grube häufig durch eine quere Leiste in zwei Gruben, nämlich eine obere und grössere und eine untere und kleinere getheilt. Die obere, in welcher die pyramis und das tuber valvulae des caudalen Wurmes liegen, bezeichnet Albrecht als die fossa epistaphylina, die untere, welche zur Aufnahme der uvula des caudalen Wurmes bestimmt ist, als fossa staphylina. Wieder bei anderen Säugethieren sind sowohl die fossae cerebellares wie die fossa vermiana in eine grosse Reihe ventrodorsalwärts übereinander gelegener Gruben, die unter sich durch Querleisten von einander getrennt sind, getheilt. Die Gruben entsprechen den einzelnen Querlappen des Wurmes und der Kleinhirnhemisphären, während die die Gruben trennenden Leisten in die Interlobularspalten derselben eindringen.

8. Bei einigen Säugethieren liegt der dorsale Abschnitt des cranialen Wurmes auf der caudalen Fläche eines besonderen Wurmdeckels (operculum vermianum), der von den interparietalia ausgeht.

9. Da Albrecht die fossa vermiana in hohem Grade bei einem erwachsenen mit Hasen-

scharte und Wolfsrachen dem Museum des kgl. anatom. Instituts in Halle angehörenden Mannesschädel ausgebildet fand, so scheint dieses die Lombroso'sche Ansicht zu bestätigen, dass das Auftreten der fossa vermiana beim Menschen als Atavismus anzusehen ist.

10. Albrecht macht den Vorschlag, in Zukunft nicht mehr von vermis inferior (posterior) und vermis superior (anterior), sondern von caudalem und cranialem Wurm zu sprechen, mit einem Worte, alle topographischen Beziehungen an den Gehirntheilen durch von der Lage des Wirbelthieres zum Horizont unabhängige Bezeichnungen auszudrücken. Die Schwalbe'sche incisura marsupialis des Kleinhirns wäre auf diese Weise eine dorsale, die incisura semilumaris eine ventrale Incisur. Mehr als irgendwo anders ist es nöthig, beim Gehirne der Wirbelthiere sich morphologischer Richtungsbezeichnungen zu bedienen. Nur auf diese Weise kann überhaupt eine von Erfolg begleitete vergleichende Anatomie der einzelnen Gehirnabschnitte vorbereitet werden. Siehe pag. 148 [15] der genannten Arbeit.

---

## Kleinere Mittheilungen.

### Eine versunkene Pfahlbaubaute.

In Folge des trockenen Sommers 1865 war der Wasserstand des Pfäffikonsee sehr niedrig. Ich benutzte diesen Anlass um den Trichter entlang nach Pfahlbauten zu suchen und fand in der Nähe von Jogenhausen wirklich das Gewünschte. Es war dies am 26. Dezember 1865. Die zwei folgenden Tage benutzte ich mit einem Arbeiter zur Untersuchung der Fundschichte dieser neu entdeckten Niederlassung. Die Pfahlbaute war zwar nicht von grosser Ausdehnung. Zwischen den abgebrochenen Pfählen lagen noch 1 m unter Wasser in regelmässigen Distanzen 7—8 Haufen zerschlagener Steine, welche nach meinem Dafürhalten ebenso viele ehemalige Hütten der Pfahlbauern repräsentirten. Mühl- und Schleifsteine lagen noch auf diesen Haufen Steinen, so deutlich als ob sie erst gestern in das nasse Grab gesunken wären, kaum mit einer Millimeter dicken Kruste Seekreide bedeckt. Die Kohlenschichte der Niederlassung lag hart am Trichter beinahe 1 m tief in der Seekreide und hatte nur eine Mächtigkeit von 3—6 cm. Wir waren glücklich. Wir fanden in derselben verkohlte Klumpen Gerste und Waizen, Geflechte, einfache Gewebe und kunstvolle Stickereien. Diese Stickereien waren in hübsche Felder eingetheilt und ihre Dessins würden (siehe 6. Bericht über die Pfahlbauten von Herrn Dr. Ferd. Keller) einer Stickerin von heute noch zur Ehre gereichen. Ich habe oftmals mein Glück noch auf dieser Stelle versucht, sei es, dass ich im Winter auf dem Eise Löcher schlagen liess und so die Fundschichte herauf zu nehmen mich bemühte, oder aber in trocknen Sommern unmittelbar am Trichter mit der Baggerschaufel arbeitete. Das letztemal war dies Ende August 1881, aber schon in der ersten Septemberwoche war dies nicht mehr möglich, da inzwischen eingetretene Regengüsse den Wasserspiegel des Sees um 120 cm hoben. Ich wollte nun den gegenwärtig niedrigen Wasserstand des Pfäffikonsees ebenfalls wieder zu weiteren Untersuchungen auf dieser Stelle benützen, allein als ich letzter Tage (8. April) mich dahin verfügte, war der Pfahlbau — verschwunden. Ein Absturz von 45—50 m Länge und 9—10 m Breite hat den Pfahlbau in den See hinausgeschoben und eine gähnende Tiefe ist zum Theil an dieser Stelle und eine Menge abgebrochener Pfähle sind fast nur noch der Beweis, dass hier eine Pfahlbaute stand. Wohl ist noch eine winzige Kohlenschichte im Profil der abgestürzten Seekreide zu sehen, aber auch diese wird nach den vorhandenen Rissen zu schliessen, bald nachstürzen. Der Dorfbach von Jogenhausen wird hier zur Bewässerung benützt und da gegenwärtig der Wasserspiegel des Pfäffikonsee 2 m tiefer als gewöhnlich steht, so wurde der durchweichte Boden da kein Gegendruck mehr war, in den See hinausgeschoben. Auf ähnliche Weise geschah 1865 ein Absturz von circa 60 Aren Land bei Pfäffikon, nur waren hier unterirdische Quellen die Ursachen desselben. So ist nun ein Pfahlbau im Schweizerlande weniger.

Jakob Messikommer in Wetzikon.

### Slavische Funde auf d. Waldstein im Fichtelgebirge.

In den Jahren 1881 bis 1883 nahm ich Ausgrabungen im Innenraum eines alten Quaderwalles auf dem Waldstein im Fichtelgebirge vor, über welche im VI. Bande der „Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns“ ein ausführlicher Bericht mit Abbildungen erscheinen wird. Hier sei nur erwähnt, dass sich unter den vielen Resten sehr manchfaltiger, grossentheils ornamentirter Thongefässe, welche mit einem mehrfach gespaltenen menschlichen Schenkelknochentheile, dann Thierknochen aller Art, Wurfspiessen, Pfeilen, Messern etc. Schmucksachen, Thonplatten und Lehmklumpen, Schlacken, Kohlen etc. zu Tage traten, auch Rand- und Bodenstücke von, wie mir schien, slavischem Typus fanden. Das Vorhandensein slavischer Grundzüge in Form und Ornamentik wurde nach Vorlage einiger Proben zunächst von Herrn Geheimrath Virchow bestätigt,

zu den erhabenen Bodenornamenten, welche sich mit dem slavischen Hakenkreuz verwandt zeigten, fehlten indessen Seitenstücke. Herr Dr. Jentsch in Guben hatte inzwischen die Güte, mir nebst einem Verzeichniss der Gymnasialsammlung niederlausitzer Alterthümer zu Guben einige altslavische Topfböden zur Vergleichung zu übersenden, welche gleichfalls erhabene Zeichen tragen. Neben dem einfachen Kreuz, welches auf dem Waldstein fehlt, weisen diese Scherben von Niemitzsch dieselben Motive in hervortretender Bodenornamentirung auf, wie sie sich, nur ausgebildeter und künstlerischer durchgeführt, auf dem Waldstein fanden. So das Kreuz mit sekundären Ansätzen an den Armen, das achtspeichige Rad etc. Doch sind die Waldsteinböden nicht konkav, wie die Niemitzscher, sondern flach, so dass das Gefäss auf dem Ornament aufsass. Die breit ausgelegten Ränder schwarzgrauer Waldsteintöpfe verweisen gleichzeitig auf slavischen Ursprung, ebenso ist die Wellenlinie in vielen Varianten vertreten, u. A., breit eingetieft oder erhaben aufgelegt, auch auf der Innenseite mächtiger, dickwandiger Schüsseln. Herr Geheimrath Virchow glaubte die ihm vorgelegenen Proben eventuell der spätslavischen Zeit zuweisen zu müssen und mit dieser Auffassung stimmen die übrigen Funde überein; auch haben die Niemitzscher Scherben ein mehr antikes, die Ornamentik hat ein primitiveres Ansehen. Erwähnt sei noch im Waldstein-Randstück von slavischem Charakter mit dem breiten Ansatz eines Henkels (Berl. Verh. Maiheft 1883), so dass sich auch in dieser slavisch-deutschen Zwitterform die Volksmischung des Vogtlands, hier das Ineinanderlaufen nationaler Besonderheiten, das auch anderweit in Sitte und Gebrauch erkennbar ist, zu dokumentiren scheint. Von den gefundenen acht Messern dürften sieben slavisch sein. Beiläufig sei bemerkt, dass von den Ortschaften des am Fuss des Waldsteinzuges gegen Norden ausgebreiteten Amtsbezirkes Münchberg 20 Dörfer und Weiler wendische Namen haben. Es wird nach alledem gerechtfertigt sein, die bezüglichen Funde aus dem Burgwall Waldstein als eine wendische Hinterlassenschaft anzusprechen. Von besonderem Interesse ist, dass auf dem Waldstein wie in Niemitzsch die Reste eines im Wallraum gestandenen Gebäudes aufgedeckt wurden, sowie dass im Burgwall Waldstein in einem das erhabene Bodenornament (ein Kreuz mit doppelten Ausstrahlungen an den vier Grundlinien) zeigenden Topfe eine Anzahl Brettnägel gefunden wurden, wie dies bei den römischen Todtenurnen häufig der Fall ist. Ist die gleiche Wahrnehmung auch in anderen slavischen oder sonst nichtrömischen Fundorten gemacht worden? — Gegebenen Falls wäre gefällige Mittheilung hierüber an dieser Stelle sehr dankenswerth. Münchberg. L. Zapf.

**Prähistorische Gräber bei Leimersheim.** Beim Kiesgraben stiess man in der Vorderpfalz zwischen Leimersheim, Kuhard, Neupfotz (Distrikt Wolfsberg) in einer Tiefe von 0,30 m auf mehrere Flachgräber. Dieselben ziehen in der Richtung von SW—SO und hatten eine Länge von ca. 2 m bei einer Breite von 0,55 m. Die Skelette lagen im blossen Boden. Im ersten Grabe lagen neben dem Skelette 5 Bronzeringe. Ein Torques von einem Durchm. im Lichten von 0,14 m ist in der hinteren Hälfte glatt gearbeitet mit eingeschlagenen Ornamenten (Winkellinien mit gepunkten Kreisen dazwischen), die andere ist geknöpft und endet die Schliesse in zwei pufferartigen Knöpfen, deren Platten mit rothem Email ausgefüllt sind. In ähnlicher Knopfmanier sind die Arm- und Fussringe (Durchm. 0,08 und 0,06 m) gehalten; mehrere derselben sind auf einer Seite stark abgeschliffen (vom Tragen). In den drei anderen Gräbern lagen je zwei Paar Armresp. Fussringe und zwei Fibeln. Letztere bilden einen Bogen mit einfacher Rolle und nach hinten horizontal ausgezogener Nadelscheide; einen zum Bügel zurückgedrehten Knopf haben sie nicht. Der Bügel ist gerippt. — Von den Knochen waren nur in der Nähe der Bronzen Fragmente erhalten, die durch den Einfluss des Metalles konservirt und oxydirt waren. — Diese Flachgräber gehören nach allen Indizien der vorrömischen la Tène-Periode an und haben Analogieen in den Grabsetzungen derselben Periode, welche Dr. Köhl im untern Pfrimmthale blossgelegt hat. Der Typus der Fibel bildet das Mittelglied zwischen der spezifischen la-Tène-Fibel mit zurückgeschlagenem Endknopfe und den älteren Formen der römischen Provinzialfibel. Ein ähnliches doch roher gegossenes Stück rührt von der Limburg her (vgl. Mehlis: „Studien“ VII. Abth. I. Taf. Fig. 3). Ob sich, wie Direktor Lindenschmit vermuthet, über diesen gallischen Reihengräbern ursprünglich Tumuli befanden, ist nach dem Fundbestande nicht unmöglich. Von Särgen oder Steinsetzung fand sich jedoch keine Spur vor. Die Gegenstände kamen in das Prov.-Mus. nach Speyer.
Dürkheim a./d. H. Dr. C. Mehlis.



**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 10. Juli 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 8. **Erscheint jeden Monat.** August 1884.



## Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung.

Von Dr. Otto Tischler in Königsberg.

(Nachtrag.)

Nachdem ich im vorigen Jahre die Methoden, welche ich bei der Aushebung von Urnen anwende, veröffentlichte (Correspondenzblatt 1883 Nr. 12), habe ich nach meiner Heimkehr im Herbste noch bedeutende Grabungen bis in den Dezember hinein ausgeführt und circa 150 Urnen im Gypsverbande heimgeschickt. Ich kam dabei auf erhebliche Verbesserungen und Erleichterungen der Methode, die ich daher sammt allerlei kleinen Handgriffen, die zwar einfach und selbstverständlich erscheinen, aber doch wesentlich zum bequemen Arbeiten beitragen, als Nachtrag mittheilen muss.

Die Urnen waren für den Ausgrabenden von der denkbar ungünstigsten Form, mit sehr stark eingezogenem Halse und zum Theil ausserordentlich zerdrückt und ruinirt, so dass sie grösstentheils auf keine sonstige Methode anders als in kleinen, kaum zusammensetzbaren Krümeln hätten gehoben werden können. Auch ein Beschnüren (meine erste Methode) war dieser Beschaffenheit wegen nicht anwendbar. Dasselbe ist besonders bei Urnen von nicht zu bewegtem Profil brauchbar. Ich wandte bei diesen Urnen also ausschliesslich den Gypsverband an, der bei komplizirteren oder sehr zerbrochenen Gefässen überhaupt am meisten zu empfehlen ist. Die Hauptveränderung bestand darin, dass ich statt Zeug überwiegend Papier gebrauchte. Dies ist erheblich billiger und arbeitet sich auch bequemer. Ich traute dem Papier anfangs nicht genug Festigkeit zu, fand es aber vollständig ausreichend und lege Zeugbinden nur an einigen Stellen zur grösseren Sicherheit an, obwohl man sie auch hier besonders bei kleineren Gefässen entbehren könnte. Die modifizirte Prozedur gestaltet sich demnach folgendermassen: Man legt den Rand der Urne vorsichtig frei, oder wenn sie zugedeckt ist, den äusseren Rand des Deckels. Dann legt man um den Hals oder unterhalb des Deckelrandes eine Zeugbinde herum, die durch starken grauen Zwirn — den ich nun auch statt des theureren Bindfadens verwende — festgezogen wird (d. h. grosse Festigkeit ist gar nicht nöthig). Man könnte diese erste Binde auch aus Papier nehmen, doch legt sich dies weniger bequem um, und Zeug giebt dieser ersten Ausgangsstelle doch mehr Festigkeit. Auch Werg wäre, wenn es zur Hand ist, recht gut zu verwenden. Nun wird zunächst die Mündung verschlossen. Man nimmt eine Menge Papierstücke von angemessener Grösse, taucht dieselben mit einem Rande in dicken Gypsbrei, legt sie damit auf die Binde und über die Mündung. Dies Eintauchen ist bequemer und sauberer als Bestreichen. Den Zwirn zieht man dann nach allen Richtungen über die Mündung und um den Hals. Dann wird eine zweite Papierlage aufgelegt. Man legt Papierstücke mit einer Seite in den Gypsbrei, deckt sie dann auf die vorige Lage, die man auch mit Gyps bestreichen kann, und streicht sie glatt, wobei alle Falten verschwinden. Dann zieht man wieder Zwirn nach allen Seiten herüber, trägt neuen Gypsbrei auf und weitere Papierlagen. Die ersten beiden müssen aus ziemlich dünnem Papier (Zeitungspapier, Kataloge sind hiezu vortrefflich) bestehen. Die dritte nimmt man am besten aus stärkerem, das sich nun auch genügend anlegt. So fährt man fort, bis man die Stärke für genügend hält. Meist werden diese drei Lagen über die man dann zur Verkleidung des dicken Papiers und des Fadens noch eine vierte dünne legt, genügen. Bei schweren Urnen nimmt man wohl noch etwas mehr und trägt den Gyps dicker auf, da diese Stelle beim Umkehren den stärksten Druck aushält. Wenn so der Rand genügend gesichert, legt man die Urne nach unten weiter frei. Ich habe wenn es ging die Oberfläche draussen vorsichtig rein abgeputzt, weil die feuchtere

Erde leichter loslässt, als wenn sie erst angetrocknet ist, und weil man dann besser nach unten zu weiter arbeiten kann. Bei fein verzierten oder sehr zerblätterten Urnen habe ich dieselben dann zur Schonung lieber noch einmal mit frischem Sande bekleidet. Starke Einkehlungen, wie besonders die Stelle zwischen dem überragenden Deckel (den ich, da er fast nie ganz lose sitzt und nicht fest genug ist, um abgenommen zu werden, mit in den Verband nehme) werden ganz mit Erde ausgefüllt, um so ein wenig bewegtes Profil zu erhalten und werden mit festem Verbande versehen. Wo die Erde zu stark anhaftet oder ein Zerfallen zu befürchten wäre, lässt man sie lieber daran. Man legt die Urne immer so weit frei, als es ohne Gefahr des Zerfallens angänglich ist. Je tiefer dies möglich, desto bequemer und schneller arbeitet man. Kann man sie gleich ziemlich weit frei machen, so legt man die erste Zone mit dem Deckverbande zugleich an, sonst erst nachträglich. Die weiteren Zonen werden dann genau so wie ich es voriges Mal beschrieben angelegt, und man zieht den Faden immer herum und über die Mündung. Jede Lage wird dann noch gut mit Gyps belegt und dieser mit den Händen verstrichen, eine zwar nicht ganz saubere Arbeit, die aber mit anderen Hilfsmitteln wie Löffel oder Spatel sich nicht so gut ausführen lässt. Papier genügt völlig, nur an den exponirten Stellen, besonders dem Orte der grössten Weite, die beim Umkippen der Urne den meisten Druck aushalten muss, und wo dieselbe oft zerbrochen und eingeknickt ist, muss der Verband stärker gemacht werden und ist hier mitunter Zeug zweckmässig. So geht man bis nach unten zonenweise weiter, jede Zone immer so breit als angänglich, und es ist dringend geboten so tief wie möglich, auch noch unter den Boden herabzusteigen; denn bei einem zu frühen Aufheben kann leicht der Boden abplatzen, zumal wenn die Urne auf einem Steine oder einer Platte steht. Dabei ist aber Vorsicht nöthig um das Verrutschen der Urne zu verhindern. Man geht, besonders wenn die Stehfläche klein, erst auf einer Seite tief herunter und legt hier einen einseitigen Verband an. Die Urne muss dabei von einem Gehilfen gehalten oder durch Steine, resp. Sand, genügend gestützt werden; dann wird diese Seite gestützt, resp. gehalten, und der Verband an der anderen Seite angelegt. So kommt man schon etwas unter den Boden und es ist fast immer zweckmässig noch etwas tiefer herabzugehen und einen kleinen Erdcylinder unterhalb des Bodens mit in den Verband aufzunehmen. Ist die Urne sehr zerbrochen, so legt man sie unten überhaupt nicht frei, sondern schneidet nur einen Endcylinder oder Klumpen aus, um welchen der Verband kommt. Ueberhaupt kann man auf dieselbe Weise arbeiten, wenn die Urne ganz auseinandergedrückt und nur ein flacher Klumpen ist. Man braucht dann die Scherben nicht sorgfältig von Erde zu befreien, sondern schneidet den Ballen einigermassen zurecht, muss dann aber mit dem Verbande von allen Seiten tief unter die Urne gehen, sie dabei an den anderen Stellen gut schützend, damit dieser flache Kuchen beim Umkippen nicht auseinander fällt. Während der Arbeit sind die oberen Theile schon genügend getrocknet und die Prozedur des Umkehrens kann vorgenommen werden. Wenn man als oberste Lage eine Papierschicht ohne Gypsüberzug legt, so geht dies ganz reinlich ab.

Das Umkehren erfordert eine gewisse Gewandtheit, welche meine Arbeiter sich aber stets nach einigen Versuchen bald angeeignet hatten.

Man macht einen Sandhaufen, am besten etwas erhöht, am Rande der Grube oder auf einer Kiste, kann auch einen Sack nehmen, in den zum Vermeiden des Anklebens Papier gelegt ist. Dann wird der Spaten etwas unterhalb des Bodens durch die Erde gesteckt. Wenn die Urne sehr lose sitzt und man von ihrer Festigkeit überzeugt ist, kann man sie unten frei machen und einfach aufheben. Allein oft trügt der Schein, und es ist meist zweckmässiger sie mit etwas Erde zu heben. Meist habe ich drei Arbeiter zum Umkehren herbeigeholt (es geht natürlich auch mit weniger); der eine steckte den Spaten durch, die anderen beiden fassten die Urne, sobald sie lose war von beiden Seiten und kehrten sie mit einem schnellen Rucke um. Dieser Handgriff lernt sich bald. Am besten ist es, wenn sie dabei gar nicht aufgesetzt zu werden braucht, was sich aber bei sehr grossen mitunter nicht vermeiden lässt; dann muss die Stelle der Ausbauchung hier besonders stark verbunden sein und durch eine gute Unterlage von Säcken oder Sand gestützt werden.

Wenn die Urne auf einem Stein steht, so wird es, wenn er nicht zu gross ist, am besten sein, denselben mit in den Verband zu nehmen, da beim Abheben sonst sehr oft der Boden abbricht und zerbröckelt, ebenso wie man Steine, die aus der Urne hervorragen — die bei uns oft absichtlich hineingelegt sind, falls sie nicht sehr bequem zu entfernen sind — darin lässt. Auf obige Weise wird man immer den Boden gut herausbringen, kann nun die darauf liegende Erde, sowie die am unteren Theil des Bauches ablösen und den Verband schliessen. Die Urne wird nachher wieder (bequem) umgedreht, sauber verstrichen, allenfalls noch mit reinem Papier, das man auf den feuchten Gyps legt, bekleidet und ist fertig. Die Erfahrung giebt bald an die Hand wie viel Gyps und Papier verwendet werden soll.

Einerseits soll der Verband fest sein, andrerseits nicht unnöthig viel Gyps kosten. Der Gyps dient ja zum Theil nur dazu, die Lagen von Zwirn und Papier in ihrer Lage zu halten und ist ein Ueberfluss desselben gar nicht nöthig. Ein Auseinandergehen ist nicht mehr zu befürchten, höchstens falls der Gyps noch nicht genügend erhärtet ist, ein Eindrücken an den Seiten. Aber auch dies lässt sich vermeiden. Ich habe die noch spät am Abend eingegypsten Töpfe gleich auf den Wagen in Stroh gestellt, von den anderen durch Stroh getrennt, und so sind sie, selbst wenn wir im Trab heimfuhren, stets unbeschädigt nach Hause gekommen und wurden, zumal bei schlechterem Gypse, manchmal erst den nächsten Tag oder noch später trocken. Im Durchschnitt verbrauchte ich zu einer Urne von mittlerer Grösse (circa 30 cm oder etwas mehr Dimensionen) 1 Kilogr. Gyps. Papier geht sehr viel drauf und hat man, wenn man nicht selbst genügend versehen ist, ein Landhaus bald ausgeraubt. Es ist daher zweckmässig, schon das ganze Jahr über Papier zu sammeln, Zeitungen, Kataloge und Alles andere. Jeder Abfall, von welchem Formate er auch sei, kann verwendet werden. Zwirn ist nicht zu theuer, auch kann man denselben bei dieser Art des Verbandes wieder herauslösen, die so erhaltenen Enden zusammenknüpfen und mehrmals verwenden. Gyps muss man vom besten Maurergyps nehmen, der schnell erhärtet und recht fest wird. Es ist ein grosser Unterschied, ob man mit solchem oder schlechtem, der schon gar etwas Feuchtigkeit angezogen hat, arbeitet. Letzterer trocknet und erhärtet viel langsamer, manchmal bleibt er tagelang

feucht. Hat man gerade solchen, so lässt sich allerdings auch noch immer damit arbeiten, selbst wenn der Verband nicht steinhart wird.

Es ist daher immer gut, eine entsprechende Quantität Gyps aus der grösseren Stadt gleich mitzunehmen oder sich nachschicken zu lassen, da man an kleinen Orten selten guten oder frischen Gyps erhält. Wo nicht ganz bequeme oder schnelle Frachtverbindung ist, wird man die Post benutzen, die ja bis in die entlegendsten Winkel unseres Vaterlandes dringt. Oft geht immer während der Arbeit der Gyps aus, dann ist er nur per Post schnell zu beschaffen.

Am zweckmässigsten lasse ich ihn auf folgende Weise verpacken: er wird in einen doppelten Sack von starkem Papier geschüttet und dies in Leinwand oder Zeug genäht. So ist jede Beschädigung und ein Ausstreuen in der Post vermieden, das Papier und das Zeug verbraucht man zum Verbande, und das Zeug wird bei der Quantität des darin befindlichen Gypses gerade genügen. Die Packete werden Alles in Allem zu 5 Kilo gemacht, so sind es gerade Poststücke zu 25 resp. 50 Pf. Im zweiten Rayon, bis zu 20 Meilen kann man auch Qantitäten in jeder Grösse bis zu 50 Kilo zu 5 Pf. das Pfund versenden, aber trotzdem empfehle ich auch dann den Gyps auf obige Weise in kleinen Packeten zu verpacken. Man nimmt dann von denselben täglich nur so viele mit, als man gerade braucht und kann die anderen zu Hause im Trocknen lassen. Es ist dies viel reinlicher, als wenn man den Gyps in einen Sack schüttet und in einer Kiste mitführt, wie ich es früher that. In Königsberg kostet das Pfund guter Maurergyps 4 Pf., dazu 5 Pf. Porto macht mit den Nebenausgaben 10 Pf., wofür man ihn an kleinen Orten meist nicht bekommt.

Auf der Wanderung kann man sehr bequem einen solchen Sack von 10 Pfd. immer am besten mit Gummizeug überzogenen Lederbeutel (Gummizeug allein hält wohl zu wenig) mitführen oder durch den Arbeiter tragen lassen. Bei längerer Arbeit an einer Stelle wird man die Quantität, die man voraussichtlich an einem Tage braucht, am besten in einer gut gefirnissten Kiste mit übergreifendem Deckel (um das Eindringen von Regen, gegen den man die Kiste überhaupt möglichst schützen muss, zu vermeiden), aufbewahren. Durchschnittlich habe ich zum Verbande einer Urne ½ Stunde gebraucht und bin bei Urnenfeldern, wo die Urnen einzeln stehen, in den kurzen Herbst- und Wintertagen, an denen ich meist grabe, auf höchstens zehn pro Tag gekommen. Sind die Urnen schneller freizulegen, oder bei Massengräbern, so kann man mehr heben. Ich habe daher mit 20 Pfd. pro Tag stets gereicht, doch kann man hiebei ja ganz den Umständen gemäss handeln. Auch bei Regen arbeitet sich mit dieser Methode sehr gut, und man muss bei längeren Ausgrabungen, wie ich schon früher erwähnte, durchaus danach trachten, sich von der Witterung ganz unabhängig zu machen. Leichter Regen schadet gar nichts, der Gyps erhärtet doch genügend, wenn auch natürlich nicht so schnell. Bei stärkerem Niederschlage verwende ich jetzt einen grossen Schirm, wie ihn die Maler brauchen, der über der Urne aufgepflanzt wird, und gegen den Wind stelle ich schräge einen Leinwandsplan auf, der aus mehreren Stücken zusammengeknüpft und nach Bedürfniss arrangirt werden kann, auch als Zelt für die Funde (die ich bei Regen noch mit einer Gummidecke beschütze).

(Manchmal kann man auf dem Lande einen Ripsplan leihen, aber es ist gut, besonders bei längeren Ausgrabungen, wo man doch auf eine Masse Gepäck kommt, alles Nöthige mit sich zu führen, um so wenig als möglich auf fremde Hilfe angewiesen zu sein).

Ein solcher Plan thut sehr gute Dienste, besonders gegen die rauhen Herbstwinde, und würde man ohne denselben es oft nicht lange beim Gypsverbande aushalten. So konnte ich eben letzten November bis zum 5. Dezember oft fünf Stunden hintereinander im Gyps arbeiten, selbst bei leichtem Frost, wobei die Hände nur hin und wieder an dem in der Grube lodernden Torffeuer aufgewärmt wurden.

Die Wasserkanne und den Teller zum Gypsanrühren muss man aus unzerstörbarem Materiale mit sich führen, also aus Eisen, den Teller auch aus Holz, da die geliehenen selten in unverletztem Zustande der Hausfrau zurückerstattet werden.

Natürlich muss man bei der Arbeit die schlechtesten Kleider anlegen und ist es gut eine weite Drillichjacke und do. Hose über die anderen Kleider überzuziehen. Eine Hauptsache ist die sichere Etikettirung. Am besten ist es oben auf die Urne unter den Gypsverband einen Zettel mit der durch Doppeltchromsaures Kali fixirten Schrift zu legen. Ich habe diese immer täglich zu Hause vorräthig geschrieben, man kann es aber auch auf dem Felde machen oder den Zettel auch auf andere Art beschreiben. Diese Art ist immer anzuwenden. Um die Urne auch von Aussen kenntlich zu machen, kann man ein Stückchen Pappe oder Pergamentpapier mittelst Bindfaden, der unter dem an einer Stelle des Verbandes freigemachten Zwirn durchgezogen wird, festbinden oder auf den noch ziemlich feuchten Verband einen in Gyps getauchten Zettel aufkleben. Damit dieser aber nicht abfällt, ist es gut, ihn mit Papierstreifen ordentlich festzukleben und noch ein grösseres Stück Papier von auffallender Farbe ganz herüber zu legen und anzukleben. Vor allem müssen beide Arten der Bezeichnung oben über dem Rande der Urne befestigt werden, da sie an der Seite beim Einpacken der Urne leichter abgerissen werden. Für die Verpackung braucht man bei einer grösseren Ausgrabung sehr viel Kisten. Dieselben alle mitzunehmen, oder sich nachschicken zu lassen, ist meist zu kostspielig. Ich nehme daher nur einige Sätze kleinerer Kisten für Scherben und kleinere Objekte mit. Meistens wird man bei den Kaufleuten der nächsten kleinen Stadt alte Kisten billig erhalten und ist dies, wenn irgend angänglich stets zu empfehlen. Eine Anfertigung an Ort und Stelle, selbst in holzreichen Gegenden wird immer sehr kostspielig, und die Kisten, da man meist nur zollstarke Bretter benützt, wiegen sehr schwer.

Die Kisten müssen sehr gut vernagelt werden, und unbedingt sind Rahmen von starken Latten, die man mit langen Nägeln herum schlagen muss, von Nöthen. Dann halten auch alte, grosse Kisten gut, ohne das ist der Transport gefährdet. Auch Tonnen habe ich aus Mangel an anderem Materiale verwendet: dieselben müssen aber gut zugemacht werden.

Zum Verpacken dieser vollen Urnen wird Stroh oder was sich gerade bietet verwandt. Es muss sehr fest untergestopft werden, man kann dann aber auch 3—4 Schicht Urnen übereinander packen.

Leere Urnen fülle ich nach wie vor innen mit Häcksel, aussen packe ich Häcksel oder bei schwereren Stroh.

Dieser Gypsverband ist nun viel leichter mit der Scheere zu öffnen als der über Leinwand angelegte, was immer eine etwas mühevolle Arbeit war. Oft

kann man die einmal durchschnittenen Papierlagen bequem abblättern und den Zwirn stückweise herausziehen.

Bei dem Auslösen unserer letzten Urnen, die vielfach ausserordentlich zerdrückt und aussen zerblättert waren, musste sehr langsam und vorsichtig vorgegangen werden, und sie wurden erst nach und nach ganz von der Hülle befreit, inzwischen stückweise präparirt, damit die einzelnen Scherben eine gehörige Festigkeit erhielten und nachher zusammengesetzt werden konnten. Man lässt die Urne nach Entfernung des Mündungsverbandes genügend trocknen und entfernt dann streifenweise innen und aussen, wie es sich am besten macht, die Erde, schliesslich mit einem steifen Pinsel. Innen ist nicht so grosse Sorgfalt nöthig, während dies aussen sehr sauber gemacht werden muss. Bei Sandboden geht es sehr gut, bei Lehm wird man ohne vorsichtiges Abwaschen mit einem nassen Schwamme nicht abkommen. Dies Waschen ist überhaupt oft nothwendig und kann nur bei bunten Gefässen, deren Farbe leicht abgeht, von Schaden sein. Man muss hier wie stets sich immer nach dem besonderen Falle richten. Zur Tränkung des Gefässes ist in den meisten Fällen das von mir schon früher angegebene verdünnte Kali-Wasserglas am besten. Es verleiht selbst recht mürben, bröckligen Scherben eine ausserordentliche Festigkeit. Wenn die Innenseite nicht verziert oder beachtenswerth ist, rathe ich hier immer unbedingt dazu. Bei recht porösen Gefässen, die gut einziehen, kann man es auch aussen verwenden, es zieht vollständig ein, ohne eine Spur zu hinterlassen. Man streicht oder spritzt es dann wiederholt mit einem groben Pinsel ein. Bei geglätteten Gefässen oder solchen mit einer feineren Glasurschichte ist Vorsicht von Nöthen. Hier zieht es schwerer ein und wird leicht beim Trocknen blank (innen hat mich das von der Anwendung nicht abgehalten).

Man muss dann Leinwand oder Flusspapier auflegen und dies fortwährend nass halten, damit die Flüssigkeit tief genug eindringt, während sie sonst leicht an der Oberfläche stehen bleibt oder abfliesst. Nachher wischt man mit einem Schwamme die Oberfläche gut, aber vorsichtig ab. So verschwindet der Glanz, aber es bleibt bei sehr dichter Oberfläche leicht ein feiner, fleckiger, weisser Beschlag zurück, den ich bei aller Vorsicht nicht immer vermeiden und nicht gut abwaschen konnte. Man muss also sich erst durch Versuche überzeugen, ob man Wasserglas noch anwenden kann. In den Fällen, wo sein Gebrauch ausgeschlossen ist, habe ich Harzlösungen verwendet. Man kann eine verdünnte alkoholische Lösung von gewöhnlichem Schellack in Alkohol nehmen (gebleichter wird zu theuer). Dieselbe erhärtet schnell und wird sehr fest. Da Schellack sehr spröde kann man nach der Methode von Herrn Dr. Voss einen Tropfen Ricinus-Oel zusetzen, wodurch das Harz ein wenig elastischer wird. Wir wenden auch sehr viel eine Lösung von Copal in Aether an mit der gleichen Menge Alkohol verdünnt. Dieselbe ist ausserordentlich flüssig und dringt noch schneller als die alkoholische Schellacklösung in die feinsten Fugen ein. Alkoholzusatz ist nöthig, denn der reine Aether verdunstet zu schnell und die Lösung breitet sich dann nicht mehr aus. Copal trocknet etwas langsamer als Schellak, wird aber auch fest genug und ist elastischer. Die Flüssigkeit wird am besten mit einer Pipette, einer mit dem Finger zugedrückten ausgezogenen Röhre, in kleinen Mengen auf die betreffende Stelle gebracht (Schellack auch mit dem Pinsel, Gummikugeln empfehlen sich nicht, da sie durch eindringende Flüssigkeit bald unbrauchbar werden). Die Lösung dringt ausserordentlich schnell ein: und kann mehrmals aufgetragen werden, bis die verhärtete Schichte nicht mehr durchlässig wird. Besonders ist diese Tränkung bei blättriger Oberfläche zu empfehlen, oder wenn losgeplatzte oder abgebröckelte Stückchen noch aufliegen. Man nimmt dieselben gar nicht ab, zumal man sie mit den etwas klebrigen Fingern schwer wieder in die richtige Stelle bringen würde, sondern tropft die Lösung auf, welche in die Ritzen dringt und das Stück an Ort und Stelle vollständig festmacht. Die an der Oberfläche zurückbleibende glänzende Harzschichte, kann man ganz gut (sogar schon ehe sie völlig trocken) mit einem kleinen in Alkohol getauchten Schwamme vorsichtig abwaschen. Das Harz in den Ritzen hält immer fest genug als dass die Krümelchen sich ablösen. Dies erleichtert die Arbeit ungemein und erhält viele sehr difficile Urnen. Bedingung ist, dass die Urnen ganz trocken sind, da sich sonst das Harz gleich an der Oberfläche absetzt und nicht eindringen kann. Die Tränkung mit Copal ist auch bei sehr mürben Bronzen zu empfehlen. Man braucht dieselben gar nicht vollständig von der anhaftenden Erde zu befreien, da sie ja dann leicht ganz auseinander fielen. Man tränkt sie so wie sie sind mit verdünntem Aether Copallack am besten unter einer Glasglocke, damit der Aether nicht verdunstet. Sind sie ganz durchzogen trocken und fest, so kann man die Erde tropfenweise mit Alkohol befeuchten und mittelst Stichel und Messer vorsichtig abarbeiten.

Man kann auf diese Weise zu Hause Bronzen oder andere Gegenstände tränken, die man auf dem Felde mit Gyps umgossen hat, indem man den Gyps an einer Seite fortnimmt.

In mehlige Bronzen zieht das Harz vollständig ein, andererseits würde ein schwacher Glanz an der Oberfläche bleiben, der mitunter gar nicht stört, oft aber auch (falls das Objekt nicht zu zerbrechlich) durch vorsichtiges Waschen mit Alkohol beseitigt werden kann. Andere Harzlösungen, welche Terpentinöl enthalten, die Herr Dr. Voss mit grossem Erfolge anwendet, habe ich bei den Urnen nicht verwendet wegen des so äusserst festhaftenden Geruches dieser Flüssigkeit. Knochen, die man auf dem Felde mit Gyps umgossen, oder vielleicht auch mit Gypsverband, empfiehlt sich zu Hause eine Tränkung mit heissem Leimwasser, dem man, um späteres Schimmeln zu verhüten, eine Kleinigkeit Salicylsäure zusetzt, nachdem man einen Theil der Gypsdecke abgenommen hat. Den mit Leim zusammengekitteten Sand (oder Erde, Thon am mühsamsten) kann man dann nach vorsichtiger Erweichung mit Wasser langsam von dem ganz erhärteten, trockenen Knochen abpräpariren. (Auf ähnliche Weise sollen im Museum zu Brüssel die herrlichen Iguanodon Skelette erhalten sein). Im Uebrigen hätte ich meinem vorigen Aufsatze nichts zuzufügen. Ich kann eben die Anwendung des Gypses nur auf das dringendste empfehlen. Die Gypskiste muss ein Hauptinventarstück des grabenden Archäologen sein. Mit Gyps draussen und mit Harzlösung (für die Herr Dr. Voss noch ein anderes sehr zweckmässiges Rezept hat) zu Hause kann man auch die zartesten Objekte gut erhalten, die sonst unrettbar verloren wären.

---

## Bernstein in Oesterreich-Ungarn und in Rumänien.

Von C. Zincken in Leipzig.

Der Bernstein gehört zu den ältesten bekannten Mineralien. Seiner verschiedenen und schönen Farben und dabei leichten Bearbeitbarkeit wegen ist er schon früh als Material zu Schmucksachen für Lebendige und Todte und zu Dekorationen von Wohnungen, Geräthen, Waffen etc., — seiner Eigenschaft wegen, beim Verbrennen einen angenehmen Geruch zu entwickeln, zum Räuchern bei Kultusverrichtungen und profanen Festen, — seiner vermeintlichen Heilkraft wegen zu medizinischen Zwecken, — seiner geglaubten Konservirungsfähigkeit wegen zum Einbalsamiren von Leichen verwendet worden.

So lässt schon Homeros in der Odyssee, IV, 72 in den Hallen der Wohnung „Gold, Bernstein, Elfenbein, Silber glänzen" und erzählt XV, 459 von einem „Busengeschmeide aus Gold, besetzt mit Bernstein", sowie XVIII, 295 von einem Busengeschmeide für den Eurymachos, welches golden und besetzt mit Bernstein gewesen, der strahlenden Sonne vergleichbar. Auch Hesiodes erwähnt bei der Beschreibung des Schildes des Herkules des strahlenden Bernsteins.

Nach der Septuaginta war ein Bernstein (lygurion) der erste Stein in der dritten Reihe auf Aarons Amtsschilde.

Die Zahl der Krankheiten, gegen welche der Bernstein in verschiedenen Formen und mit verschiedenen Beimengungen gebraucht worden ist, vom frühen Alterthume an selbst bis in die neuere Zeit hinein, ist eine sehr grosse. Die, soweit mir bekannt, ältesten griechischen und europäischen Funde von Bernsteinschmuck als Grabbeilagen sind diejenigen in den Gräbern der lydisch-phrygischen Kolonisten, welche in der Mitte des zweiten Jahrtausends a. Chr. Mykenä im östlichen Winkel der Ebene von Argos bewohnten.

Bekannt und zumal in Oesterreich sind die zwischen Salzburg und Hallstadt 1080 Fuss über dem Spiegel des Hallstädter Sees gemachten Funde von zahlreichen sehr kunstfertigen Bernsteinschmucken, neben Schmucken aus Gold, Bronze und Glas, in den etruskischen Gräbern mit Leichenbrand, in welchen 106 Beigaben und in den Gräbern mit beerdigten Leichen, in welchen 194 Beigaben aus Bernstein angetroffen wurden.

Ferner wurden in Steiermark, bei Cilli und bei Judenburg, Bernsteinschmucke gefunden, der vielen anderen Funde in ausserösterreichischen Ländern nicht zu gedenken.

Was nun die Provenienz des im Alterthume verwendeten Bernsteins betrifft, so ist lange die Meinung herrschend gewesen, dass derselbe schon circa 1800 a. Chr. durch sidonische und phönizische Schiffer, welche über Tartessus und Südspanien hinaus in die Nord- und Ostsee zu den Elektriden fuhren, geholt worden sei, ein Geschäft, welches 14 Jahrhunderte später die Massilier, phönicische Kolonisten betrieben hätten.

Die Entdeckung des Vorkommens von Bernstein und Schraufit, einem ausser der Bernsteinsäure auch Ameisensäure enthaltenden Bernsteine in den Kreideschichten des Libanon, so in der Kreidekohle von Tjebara in der Mitte des südlichen Libanon etc. durch den bekannten Orientreisenden O. Fraas[1]) lässt vermuthen, dass der Bernstein schon früher im Oriente bekannt gewesen und verwendet worden ist, als er von der baltischen Küste dorthin geführt wurde.

Neuere eingehende Forschungen haben das Resultat ergeben, dass der Bernstein nicht auf dem langen gefährlichen Seewege, sondern auf Landwegen durch Karawanen aus den nordischen Fundstätten nach dem südlichen Europa und dem Oriente gelangt ist.

Als ältestes Zeugniss für die Bezugsweise durch Karawanen dürfte die Keilschrift auf einem assyrischen Obelisk, zur Zeit im britischen Museum in London, anzusehen sein, welche, durch den berühmten Assyriologen J. Oppert in Paris entziffert, in deutscher Uebersetzung lautet: In den Meeren der Polarwinde fischten seine (des Königs) Karawanen Perlen, in den Meeren, wo der Polarstern im Zenith steht, Bernstein (den Safran, welcher anzieht).

Hienach würden schon im 10. Jahrhundert a. Chr. Karawanen aus Asien an die Ostküste gezogen sein, um Bernstein zu holen.

Die in Europa verfolgten Handelsstrassen, auf welchen der Bernstein aus den baltischen Ländern in der etruskischen und der spätern römischen Zeit bezogen wurde, sind nach F. Waldmann's gründlichen Erörterungen:

1. Die Rheinstrasse,
2. die baltisch-adriatische und
3. die baltisch-pontische.

Die für die zur jetzigen österreichischen Monarchie gehörigen Ländergebiete wichtigste, die baltisch adriatische, ging entweder

a) vom Comersee (Lacus Larius) der Aida (Adua) entlang über das Stilfser Joch, Eyrs, Mals, Graun, Nauders, Finstermünz, nach Landeck,

---

1) cf. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig, Montanistischer Verlag, 1884 S. 321

Telfs, Zirl, Wilten (Veldina), Innsbruck (Pons Oeni) dem Innthale folgend.

b) oder die wichtigere Strasse, von Hadria an der Po-Mündung über Verona, Roveredo, Trient, Botzen, Brixen, dem Eisackthale entlang, über den Brenner nach Matrey (Matrejum) und nach Innsbruck.

Bei Innsbruck setzt sich die Strasse direkt nach Norden über Zirl, Partenkirchen (Parthanum), Weilheim, Landsberg, Augsburg, Donauwörth und Regensburg fort. Eine andere Abzweigung führte von der grossen Bernsteinstrasse, welche dem Innthale folgte, rechts im Zickzack über Lofer, Reichenhall, Berchtesgaden, Hallein, Golling, Abtenau und Gossau nach Hallstadt und dann weiter über Steinach, Lietzen, Gaishorn, Leoben zur Mur. Hier traf sie mit der von Triest über Laibach (Emona), Cilli (Cileja) nach Marburg von hier über Mureck, Graz weiter bis Bruck reichenden Strasse zusammen. Von Laibach ging ein anderer Weg direkt nördlich über Klagenfurt auf Neumarkt an der Mur nach Judenburg. Hier vereinigten sich die drei Linien zu einer Strasse, welche durch das Mürzthal nach Mürzzuschlag fortsetzte und dann auf Gloggnitz in das Leithathal überführte, welchem sie südlich von Hainburg bis Carnuntum folgte.

Ich bezweifle nicht einen Augenblick, dass der Bernstein seinerzeit aus dem Norden nach den südlichen Ländern Europas gelangt ist; es liegt aber die Annahme nahe, dass nicht alle die diversen Bernsteinvorkommen Oesterreichs und Rumäniens von den Alten unentdeckt und unbenützt geblieben sind, obschon uns nicht die geringste Kunde darüber überkommen ist.

Ich erlaube mir im Folgenden den geehrten Lesern zur gefälligen Betrachtung eine kurze Uebersicht über diese ohnehin z. Th. so hochinteressanten Bernsteinvorkommen Oesterreichs und Rumäniens vorzuführen. Bernstein fand, resp. findet sich in:

### Oesterreich-Ungarn.

Böhmen. — 1. Bei Mertendorf (Wernstadt) in dünnen Lamellen in der Braunkohle, welche auch haselnussgrosse Stücke von Mellit einschliesst (cf. Zepharovich min. Lexikon für das Kaiserthum Oesterreich II. Bd., Wien 1873);

2. bei Scuč unweit Reichenberg im Chrudimer Kreise in der Glanzkohle des Pläner Sandsteines, von dunkelhoniggelber bis hyacinthrother Farbe, mit schwarzen Streifen durchzogen, schwefelhaltig in der Rinde, im unteren Quadermergel bei Stutěczko;

3. im Chrudimer Kreise in einem Pechkohlenflötze über der Steinkohlenformation von Karwin (cf. k. k. Hof-Mineraliencabinet in Wien).

Galizien. — Bernstein unweit Lemberg:

1. Bei Bründl im untertertiären Karpathensandsteine und zwar in bis 0,091 m grossen Stücken, auch Insekten einschliessend, gelb, undurchsichtig, wolkig, fest;

2. bei Podhorodgyrce 3 Meilen von Lemberg, in Nestern und in bis mehrere Zolle grossen Knollen, dunkelhoniggelb, gelblichroth, braun, durchscheinend im obertertiären Sandsteine mit riesigen Austern, Mollusken und Foraminiferen, welcher häufig Eisenkies eingesprengt enthält; die Bernsteinstücke sind mit einer braunrothen Rinde umgeben, welche wie bei Scuč in Böhmen Schwefel enthält;

3. bei Mizun im Mergel und untertertiärem mürbem Karpathensandsteine mit Isocardien und Pertiniten in der Nähe eines Mergeleisensteinlagers. Die Bernsteinkörner sind mit einer Lage eisenschüssigen Mergels umgeben.

Das Vorkommen steht nach Kner in innigem Zusammenhange mit den Lagern in Schlesien, Siebenbürgen und der Moldau, also längs dem ganzen nördlichen Abhange der Sudeten und Karpathen:

4. bei Pasieszna, Solotwina in rundlichen, schwach durchscheinenden Stücken mit glatter oder unebener, oft rissiger Oberfläche im Karpathensandsteine;

5. im Sande zwischen Tirzebinia und Krakau, woselbst ein 150 Kubikzoll grosses Bernsteinstück gefunden worden ist;

6. (Schraufit) in der Umgebung von Lemberg im Bruche von Bründl, gelb, bräunlich, undurchsichtig, im gelblichbraunen, grobkörnigen Kalksteine, von 1,015 specifischem Gewichte, schmelzend bei 200°.

Schlesien. — Bernstein bei Polnisch-Ostrau im Tertiärsande bei 6 m Teufe innerlich noch weich.

Tirol. — Bernstein nebst Pflanzenresten im Mühlgraben bei Brandenburg als honiggelbe Tröpfchen im dunkeln Thone mit kleinen Gasteropoden über blaugrauem Sandsteine mit Kohlenschmitzen, der Gosauformation angehörend, zeigt nach Hlasiwetz dasselbe chemische Verhalten wie der Bernstein des Samlandes.

Bernsteinartige Harze in den Carditaschichten des Keupers nach Richter.

Oberösterreich. — Bernstein nach Reuss in der Eisenau am See von Gmunden, in einzelnen Körnern in der Gosauformation;

Salzburg. — Im tiefen Graben am See von St. Wolfgang in kleinen Stücken, wein- bis honiggelb, eingewachsen in kleinen Partien in bräunlichgelben kohlenführenden Stinkstein der Gosauformation:

Niederösterreich. — (Schraufit.) Zwischen Höflein und Raitzerdorf.

Steiermark. — Bernstein in kleinen Stückchen in der Gosauformation nach Pichler und nach Stoliczka.

Dalmatien. — Bernstein (?) bei Knin in der Braunkohle.

Ungarn und Siebenbürgen. — 1. Bernstein bei Lechnitz im Folkwalkaer Thale im Spadiberge der Zipser Magora im Karpathensandsteine;

2. in der Gosauformation des Veszprimer Comitates bei Ajka im Bakonyer Walde in der Kohle nach v. Handtken, gelb, spröde;

3. (?) bei Vagajotz, unweit Waag-Neustadt, in der Braunkohle;

4. in Siebenbürgen bei Rekize mit Lignit im tertiären Sandsteine, Thone, Sande, sowie im Diluvuim;

5. bei Glimbocka als reine haselnussgrosse Körner in dem Bergzuge gegen die Alt hin auf den Feldern;

6. bei Weisskirchen im Repser Stuhl (Siebenbürgen);

7. in der Waldschlucht Woskowke bei Zueska wurde ein einzelnes grösseres Bernsteinstück gefunden;
8. bei Oedenburg;
9. in der Bukowina, Bernstein (Schraufit) bei dem Dorfe Wamma, Domäne Illischestu, an der Strasse von Suczava über Gunahomora nach Kimpolung in einem Seitenthale, Parcu köpit (Kinderbach) genannt, im 1,96 m mächtigen Sandsteinschiefer eines Sandsteines des mittleren Karpathensandsteines über den erdölführenden Ropiankaschichten und dem Magura-Sandsteine. Die Bernsteinkörner sind 0,01 bis 0,16 m lang, bis 0,09 m breit und bis 0,08 m dick, sind meistens mit Fe S überzogen und in ihren Spalten erfüllt, zeigen eine Härte von 2,0 bis 2,8 und haben ein spezifisches Gewicht von 1,09 bis 1,2; flachmuschelig bis splitterig brechend, leicht zerbröckelnd, weshalb nicht bearbeitbar; meistens hyacinthroth, seltener blutroth, noch seltener weingelb; verschieden durchscheinend; bei der trockenen Destillation ausser der Bernsteinsäure noch Ameisensäure liefernd und endlich ein braunes Oel, welches beim Kochen in Salpetersäure unter starker Gasentwicklung in eine braune, nach Moschus riechende Flüssigkeit („künstlicher Moschus") verwandelt wird.

Anderer Bernstein aus der Bukowina ist dunkelhoniggelb, hat 1,01 bis 1,02 spezifisches Gewicht und enthält ziemlich viel Bernsteinsäure.

### Rumänien.

Bernstein ist durchsichtig bis durchscheinend, braungelb bis gelbbraun, härter als der Ostsee-Bernstein, von 1,00 bis 1,10 spezifischem Gewichte nach Helm in Danzig.

Nach Hassaloup findet sich heller Bernstein neben schwarzem in kohligen blätterigen Schiefern in Butzen oder in ununterbrochenen Lagen in Sandsteinschichten des Distriktes Buseo (Buzeo).

Nach anderer Angabe kommt der schwarze Bernstein in Buzeo im Bette des Buzeo, an dessen Ufern und an denjenigen von dessen Nebenflüssen und Bächen vor.

Der grössere Theil des durch Aufsuchen und Ausgraben gewonnenen Bernsteines wird durch die Juden nach Russland gebracht, der kleinere an Ort und Stelle verkauft. In geringer Menge kommt schwarzer Bernstein nur bei dem Kloster Alunis, schwarzer und gelber Bernstein an den Ufern der Donau, dunkler Bernstein in der Nähe von Krajova in der kleinen Wallachei, desgleichen bei dem Bade Otanest vor. Gelber Bernstein wird bei Telaga, District Bahosa, angetroffen, ist aber so bröckelig, dass er zu Schmuck nicht verwendet werden kann.

Mitunter ist der dunkle Bernstein irisirend und erscheint mit smaragdgrünen Streifen durchzogen und wird dann am höchsten bezahlt.

Der rumänische Bernstein enthält 5,2 % Bernsteinsäure und 1,15 % Schwefel.

Nach A. Frenzel ist das als „schwarzer Bernstein aus Rumänien" in Konstantinopel verkaufte Mineral ein Gagat. Nach der Beschreibung ist es eine Lignitpechkohle.

Nach demselben kommt in Rumänien kein schwarzer Bernstein vor, sondern nur licht- bis dunkelbrauner oder rauchgrauer, sowie auch gelber.

Ein charakteristisches Merkmal für den rumänischen Bernstein sind die vielen Risse und Sprünge, welche er enthält und durch welche der gelbe perlmutterglänzend wird. Der braune und rauchgraue ist ausserordentlich schön gewolkt und steht sehr hoch im Preise, so dass nur wohlhabende rumänische Familien im Besitze von solchen Bernsteingegenständen sind. Sehr selten findet sich blau fluorescirender Bernstein, welcher bezüglich seiner Fluorescenz noch hoch über den sicilianischen steht.

Mitunter erscheint der rumänische Bernstein auch wurmstichig und enthält dann viele kleine Poren, welche zum Theile mit kohlensaurem Kalke erfüllt sind.

Nach dem letztgenannten Forscher kommt der Bernstein bei Buscou, an der Eisenbahn von Bukarest nach Braila, vor, und zwar in einem Umkreise von etwa einer deutschen Meile und wird von den Bauern beim Pflügen zufällig gefunden.

Dass die Vorkommen von Bernstein in Böhmen, Schlesien, Oberösterreich, Salzburg, Niederösterreich, Tirol und Steiermark, welche theils nur sporadisch, theils unbedeutend sind, hier nicht in Betracht kommen, liegt auf der Hand, dagegen dürfte die Art und Weise, sowie der Umfang der Ablagerungen des Bernsteines in den Sandsteinen und Sanden von Galizien, Ungarn und Rumänien, zur Auffindung derselben oft Gelegenheit gegeben haben.

Ebenso wenig wie die reichen Vorkommen von Bernstein in Oesterreich und das so ausgezeichnete in Rumänien in der Literatur des Alterthums erwähnt worden sind, ist solches mit demjenigen, ebenfalls ausgezeichneten, auf der Insel Sicilien geschehen, wiewohl zu bezweifeln sein dürfte, dass der dort so häufig angetroffene Bernstein den Bewohnern der schon in frühester Zeit kultivirten Insel unbekannt geblieben ist.

O. Schneider[1]) in Dresden hat denn auch ethymologisch nachzuweisen versucht, dass das mit Lycurion von den Alten bezeichnete Material sicilianischer Bernstein gewesen sei.

Vielleicht ist es möglich, durch die Beschaffenheit des Bernsteins der Funde, besonders in den betreffenden Ländern, die Ursprungstätten des verwendeten Materials, namentlich wenn es so charakteristisch rumänisches ist, festzustellen.

(Oesterr. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen.)

---

## Die Sumero-Akkader ein altaisches Volk.

(Vorläufige Mittheilung von Fritz Hommel.)

Im Anschluss an den von mir im Sommer 1882 im „Ausland veröffentlichten Aufsatz „Sumir und Akkad", dessen gegen Dr. Paul Haupt aufgestellten Resultate sich durchweg bestätigt haben, erlaube ich mir heute, anknüpfend an die sumerischen Zahlwörter, ein kurzes Resumé meiner neuesten Forschungen über jene älteste Kultursprache mitzutheilen. Danach kann es keinem Zweifel

1) cf. „Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe", Leipzig, Montanistischer Verlag 1884 und „Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer" von O. Schneider, Dresden 1878.

mehr unterliegen, dass das Sumerische in engem Verhältniss zu den sogenannten Turksprachen (der östlichen oder noch besser mittleren Gruppe des grossen uralaltaischen Sprachstammes) steht, wozu der kürzlich von de Sarzee aufgefundene Statuenkopf nur eine willkommene Bestätigung bildet. Da der Ort, wo dieser Kopf ausgegraben wurde, das an einem Seitenkanal des Euphrat gelegene Tello (das alte Sir-tilla), nur sumerische Inschriften als Ausbeute lieferte, so ist semitische Provenienz hier ohnehin unbedingt ausgeschlossen, wie denn überhaupt die aus Tello stammenden (jetzt im Louvre aufbewahrten) Funde zu den ältesten Sprach- und Kunstdenkmälern Chaldäa's (circa 4000 vor Chr.) gehören.

Was nun zunächst die Zahlwörter anlangt, so tritt uns hier das interessante Faktum entgegen, dass in der ältesten Zeit die Sumerier nur für 1 bis 5, für 10 und noch für 100 selbständige Bezeichnungen hatten; für 6 bis 9, wie für die Zehner (20, 30 etc.) wurden zusammengesetzte Ausdrücke angewendet. Nur für die heilige Zahl 7, wie für einige Zehner kamen dann mit der Zeit auch neue, etwa unsern „Dutzend“, „Schock“, „Mandel“ ähnliche Wörter daneben auf. Die Liste, deren Aufstellung nur durch Lenormant's und die sie theils bestätigenden, theils erweiternden Entdeckungen von Theo. Pinches[1]) ermöglicht wurde, lautet:

1. gish (dialektisch dish) und daneben ash.
2. min, daneben kas.
3. bish, vish (noch in der Form vush erhalten), und daraus weiter ish.
4. shimu (ursprünglich shib?), daneben nin.
5. a (ursprünglich „Hand“), daneben var, vaš (geschrieben bar und mash).
6. âsh (aus a + ash), d. i 5 + 1).
7. iminna (aus a + min, d. i. 5 + 2), daneben shisinna.
8. ussa (aus a + vus, d. i. 5 + 3).
9. ishimu (aus a + shimu, d. i. 5 + 4).
10. gun, dial. vun, un und daraus u.
30. ishin und shivu (beide aus ish und vun, d. i. 3 × 10 entstanden).
40. ninnavi (d. i. 4 × 10) und blos nin.
50. niunu (d. i. 40 + 10) und parab (d. i. 5 × 10).
100. mi (aus min?)

Nun vergleiche man alttürkisch ash-ni „zuerst“, iki (aus ikir, ikis, cf. jigir-mi 20) „zwei“, ütsch (jakutisch üs, tschuwassisch visse) „drei“, tschagataisch neben törta „vier“ auch noch nil-au (aus nin-au „der vierte“, alttürk. besh (spr. vesh) „fünf“ on (jakutisch uon) „zehn“ und mün „hundert.“ Unter alttürkisch verstehe ich hier immer die gewöhnlich mit uigurisch bezeichneten Sprache des circa 1050 nach Chr. verfassten Kudatku-Bilik (ed. Vambery), des ältesten Denkmals der Turksprachen.

Nimmt man noch dazu Wörter wie sum. dingir Gott (alttürkisch tangry tingri), tin Leben (alttürkisch tin Seele, Hauch), vushtu hören (atttürk. ishit), igi-bar, givar sehen (alttürk. gör), igish Auge (alttürk. gös), vud Ochs (alttürk. öt, üt), val sein, werden (alttürk. bol, vol) etc., ferner die fast durchgängige Gleichheit der Wortstellung, die Agglutination, Vokalharmonie, die Identität der Postpositionen (gimmi wie, ta aus, in, ka in, gi in und Genitivparkel, ra und ru zu, türkisch gibi, gimi; dan, da; ga; ing; ra und ru) und Pronominalstämme (1. sing. m, 2. sing. z, 3. sing. u, b und sh) wie der Optativpartikel (sum. ghi, alttürk. ghai, z. B. bol-ghai, heute olá er sei) u. a., so ist klar ersichtlich, dass das Sumerische hinfort nicht mehr isolirt dasteht und dass der Altaismus (was O. Donner in Helsingfors noch 1882 verneinen zu müssen glaubte) die sichere Aussicht gewonnen hat, „den Ruhm einer glänzenden Entwickelung seiner frühesten Geschichte einverleiben zu können.“ Was zum Schluss den Einwand anlangt, die präfigirende Konjugationsweise des Sumerischen stehe ja doch diametral der nur suffigirenden der Turksprachen gegenüber (vgl. sum. in tig er grenzt an, berührt, in-nab-tig er es berührt, ba-rab-tig aus ba-zab-tig er dich berührt), so ist 1. zu bemerken, dass zum mindesten 4000 Jahre Entwickelung zwischen der Blüthe der sumerischen Litteratur und dem ältesten Sprachdenkmal des Türkischen liegen, dass 2. auch schon im Sumerischen intigish sie berührten, in-tiggini sie berühren, tigâmu ich berührte, in-tiggâ-zu und blos tiggâ-zu du berührtest (vgl. alttürk. teker er berührt, tekerlar sie berühren, tekdi-m ich berührte) heisst und dass 3. im jüngeren Dialekt des Sumerischen, dem Akkadischen, bereits ein deutliches Streben zu Tage liegt, Suffigirung statt Präfigirung in möglichst ausgedehnter Weise anzuwenden (vgl. tivvara er berührte und oben alttürk. teker, ferner valla-bi und auch bloss valla er war, statt bagalla, ningin-an-shib statt an-shib-niginna etc.), so dass also hier von einem prinzipiellen Gegensatz durchaus nicht die Rede sein kann. (Ausland.)

1) Vgl. zuletzt in der „Akademy“ vom 1. September 1883 S. 145: gi (aus gish), min, esh, shimu, a, ash, imina, ussa, ishimu, gu für 1 bis 10.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Juli 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1884.

# Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

**den 4. bis 7. August 1884.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

## I.

## Verhandlungen der XV. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.



Montag den 4. August 1884 Vormittags $9^1/_2$ Uhr wurde die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft vor einer sehr zahlreichen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn Geheimrath Professor Dr. **R. Virchow** mit folgender Rede eröffnet:

Hochansehnliche Versammlung!

Die Anthropologie, welche wir zu Ihnen bringen und von der wir hoffen, auch ein gutes Stück von Ihnen mitzunehmen, ist noch nicht einer von denjenigen Zweigen des Wissens, die bei uns formell in den Rang einer Wissenschaft aufgenommen worden sind. Sie hat keine regelmässige Vertretung in den Fakultäten, man weiss nicht recht, ob sie mehr philosophisch oder mehr medizinisch gestimmt sei, sie besitzt keine regelmässige Organisation im Staate, es fehlen ihr die öffentlichen Anstalten, genug, sie ist eigentlich erst eine werdende Wissenschaft. Sie will werden und sie wird werden, aber sie wird nur werden, wenn in immer grösserer Ausdehnung in ihr gearbeitet wird und zwar in jener thatsächlichen Arbeit, die unser Freund Schliemann mit einem be-

rühmt gewordenen Wort die Wissenschaft des Spatens genannt hat. Die Uebertragung der naturwissenschaftlichen Methode auf Gebiete, die Jahrtausende hindurch fast allein den klassischen Studien vorbehalten waren, indem sie in einem gewissen Umfange allein den Philologen, zum Theil den Historikern zuzustehen schienen, vollzieht sich nicht ohne Schwierigkeiten. Wir selbst, die wir gegenwärtig die Anthropologie nach aussen vertreten, wir sind gelegentlich, namentlich als wir zuerst hervortraten, nach beiden Richtungen in Differenzen gerathen. Die Philologen waren nicht ganz gut gestimmt auf uns und die Historiker noch viel weniger; ja noch heute hat sich nicht Alles beruhigt, obwohl wir in der That nichts mehr gethan haben, als dass wir auf der einen Seite eine Reihe von irrthümlichen Voraussetzungen, welche bis dahin ziemlich unangetastet gestanden hatten, nicht bloss erschüttert, sondern geradezu hinweggenommen haben, und dass wir auf der anderen Seite eine so grosse Quantität thatsächlichen Materials gesammelt haben, dass es möglich ist, allmählich auch von unserm Standpunkt aus etwas zu leisten, ähnlich dem, was die Historiker in ihren Codices diplomatici und die Philologen in ihren grossen gelehrten Kommentarien, letztere seit mehr als einem Jahrtausend, geleistet haben. Eine solche Arbeit hat freilich für uns ihre Schwierigkeiten; man kann einen Codex archaeologicus et anthropologicus, wie wir ihn beabsichtigen, nicht anders herstellen als unter Mitwirkung sehr vieler aktiver Personen. Der Hauptgrund, warum die anthropologische Gesellschaft von Anfang an jährliche Wanderversammlungen organisirt hat, ist die Propaganda. Wir streben in diesen Versammlungen danach, recht viele Theilnehmer zu finden und immer neue Arbeiter aufzurufen. Nebenbei freilich wünschen wir auch für uns den Zuwachs an Wissen zu gewinnen, der lokal zu haben ist. Aber wir haben nie ein Hehl daraus gemacht, dass unser erster Zweck die Propaganda ist, und wir sind speciell auch nach Breslau gekommen, weil wir fanden, dass man an diesem Orte, welcher das grosse Verdienst hat, mit voran gestanden zu haben, als es sich darum handelte, die ersten Schritte auf festem prähistorischem Boden zu thun, seit dem Tode Büsching's ein wenig langsam vorwärts gegangen ist. Wir wünschten wohl, den Schritt etwas zu beschleunigen, und, wenn möglich, ganze „Arbeiterbataillone" von Archäologen und Anthropologen hier „aus dem Boden zu stampfen".

Ich brauche Ihnen die Leistungen Ihrer Provinz in prähistorischer Forschung und die Verdienste der Männer, welche hier ruhmreich gewirkt haben, nicht auszuführen; ich hoffe auch, dass wir noch heute aus mehr berufenem Munde etwas darüber hören werden, aber das kann ich doch von dieser Stelle nicht verschweigen, dass die Erfolge der anthropologischen Forschung hier eigentlich nicht vollständig auf der Höhe stehen, die bei der schnellen Ausbreitung der Kultur und bei der immer grösseren Theilnahme des Publikums in Schlesien hätte erwartet werden können. Wir sind ja alle, wenn auch nicht jung, so doch hoffnungsvoll, und wir hoffen, dass wir viele Freunde hier hinterlassen werden und dass die Provinz Schlesien durch die That bezeugen wird, dass sie in grösserer Ausdehnung Material besitzt, als es jetzt den Anschein hat. Sie müssen nur eben mehr Ihre verborgenen Schatzkammern öffnen, dann werden Sie auch in der Lage sein, ebenbürtig in die grosse Bewegung einzutreten, welche nicht bloss uns, sondern auch alle unsere Nachbarn ergriffen hat.

Wir stehen hier an den Grenzen unseres Vaterlandes, auf einem Boden, der verhältnissmässig spät den Slaven abgewonnen worden ist, aber, ich kann sagen, mit dem freundlichsten Gefühl gegen unsere slavischen Nachbarn. Ich freue mich, gleich hier konstatiren zu können, dass nicht wenige unserer östlichen und südlichen Nachbarn der Einladung gefolgt sind, welche wir an sie ergehen liessen. Gerade auf einem Boden, wie der hiesige, wäre es ja leicht möglich, dass auch in der Wissenschaft der Gegensatz sich geltend machte, den wir im politische Leben und im Gedränge des Kampfes um das Dasein nicht ganz vermeiden können. Indess ich glaube aussagen zu können, angesichts dieser Zeugen des Slaventhums, dass die deutsche anthropologische Wissenschaft mit voller Unpartheilichkeit ihren Weg genommen hat und dass sich Niemand auch von unsern Nachbarn beklagen kann, dass wir in einseitig germanistischem Streben ungerechterweise ihnen Abbruch gethan hätten. Wir sind jeden Augenblick zur Diskussion bereit; ja, wir werden auch Punkte, die wir selbst als erledigt betrachten, gern erneut zur Prüfung stellen. Aber vor allem freuen wir uns, dass die Gegensätze des Tages beseitigt werden können auf einem Gebiete, welches so gross ist, dass darauf schliesslich alle die Völkerfragen in nichts versinken, die gegenwärtig die Welt beschäftigen.

Es hat eine gewisse Schwierigkeit, über diese Völkerfragen hinwegzukommen. Gerade im Osten liegt bei jedem neuen Funde die Frage sehr nahe: ist das germanisch oder ist es slavisch? Ja, ich

weiss, dass es auch unter Ihnen einige begeisterte Keltophilen giebt, die gern die Frage aufwerfen: ist das nicht keltisch? Weiter kommt es dann aber mit dem Fragen nicht leicht. Es gehört schon eine starke Phantasie dazu, um noch weiter zurück liegende Völker auf den Schauplatz zu führen. In der Regel ist das Fragen mit den Kelten am Ende. Dann beginnt der reine Mensch, der namenlose Mensch. Dass alles das, was sich z. B. in Schlesien findet, entweder slavisch oder germanisch oder keltisch gewesen sein müsse, wird nicht leicht Jemand behaupten können. In dieser Beziehung müssen wir uns von vornherein darüber klar werden, ob wir unsere Wissenschaft betreiben wollen bloss auf dem Grunde bestimmter rezipirter Lehrmeinungen oder mit derjenigen Unbefangenheit, welche dem Forscher ziemt gegenüber neuem thatsächlichen Material.

Ich erkenne an, dass wenige Lehrmeinungen so gut begründet sind, wie diejenige, welche zuerst auf Grund linguistischer Forschungen gerade von deutschen Gelehrten aufgestellt worden ist, jene berühmte indogermanische oder wie man gegenwärtig in noch unbefangenerer Weise zu sagen pflegt, arische Doktrin, welche von der Voraussetzung ausgeht, dass die heutigen Völker Europas sammt und sonders eingewandert seien von Osten her aus gewissen centralasiatischen Heimathsstätten, von wo sie die Kultur schon in den Hauptanlagen mit sich gebracht hätten. Ich, meine Herren, würde in der That auch meiner eigenen, seit Jahren mit Vorliebe gepflegten Dogmatik entgegentreten, wenn ich sagen wollte: das ist nicht richtig. Ich war nicht immer so sicher in diesen Dingen, wie die Hauptvertreter und Initiatoren es waren, — begreiflicher Weise. Derjenige Mann, der in letzter Zeit als stärkster Träger dieser Meinung gelten konnte, Müllenhoff, den wir erst vor wenigen Monaten zu Grabe getragen haben, hatte vermittelst seiner umfassenden Kenntniss der altgermanischen und der klassischen Literatur eine so breite Grundlage gelegt für die Vorstellung, dass die Germanen ein eingewandertes Volk gewesen, dass sie, wie die Slaven, Kelten, Italiker, Hellenen, von Osten gekommen seien, — dass er sogar aus den Ueberlieferungen der alten Epen, aus den Traditionen, die sich noch im Volk erhalten haben, aus der sprachlichen Entwicklung die Wege im Einzelnen aufzeigen zu können glaubte, welche die Stadien dieser Einwanderung bezeichnen. Aber in letzter Zeit ist auch gegen diese Lehrmeinung eine immer stärker werdende Häresie aufgetreten. Der Gedanke, dass die Indogermanen nicht eingewandert seien, dass sie seit unvordenklichen Zeiten auf diesem Boden gesessen haben, dass sie „Autochthonen“, seien hat immer mehr wirksame Vertreter gefunden. Ich bin fern davon, ein Urtheil nach der einen oder andern Seite hin sprechen zu wollen; ich sage vielmehr: prüfen wir, sehen wir jeden einzelnen Fall darauf an, ob er in dieser oder jener Weise zu interpretiren ist, halten wir das definitive Urtheil offen und gestehen wir vor Allem ein, dass wir nicht wissen, wann die Germanen auf diesem Boden erschienen sind und wie lange sie an dieser Stätte sitzen.

Hier möchte ich zwei Punkte unsern östlichen Nachbarn und Ihnen gegenüber besonders betonen. Seit ziemlich langer Zeit, und ich kann wohl sagen, gerade in Schlesien seit der ersten Zeit, wo eine genauere Kenntniss der heimischen Alterthümer angebahnt worden ist, hat man eine gewisse Neigung gehabt, die archäologischen Gegenstände, welche in der Erde gefunden wurden, die Töpfe, die Bronzen, die Metallsachen u. s. f. auch sofort einzutheilen und zu erklären: das ist ein germanisches Stück, eine germanische Urne, ein germanischer Todtenkopf, eine germanische Bronze, ein germanisches Schwert, oder: es ist nicht germanisch. Dem möchte ich entgegentreten. Ich habe mich noch in letzter Zeit bemüht, zu ermitteln, was denn wohl hier im Osten spezifisch germanisch genannt werden kann, aber ich habe genau genommen gar nichts gefunden, wo das einzelne Stück, welches uns vorgelegt würde, mit solcher Evidenz als germanisch ausgesprochen werden könnte, dass wir ganz darüber beruhigt sein dürften, es sei auch wirklich germanisch. Wir haben in dieser Beziehung zwei bestimmte Hilfsmittel. Auf der einen Seite nämlich wissen wir mit ziemlicher Genauigkeit, die freilich auch noch zunehmen kann und zunehmen wird, was importirte Waare ist. Man kann darüber streiten, ob sie aus Griechenland, oder aus Italien, oder von noch weiter östlich importirt ist. Uns berühren jedoch die einzelnen Importwege bei dieser Untersuchung wenig. Im Wesentlichen werden wir uns übrigens bei der Mehrzahl der Fundstücke bald darüber einigen können. Wir finden also ganz bestimmte Analogien in verschiedenen südlichen Regionen vor, und gleichviel, ob das mehr östliche oder mehr westliche sind, immerhin können wir die von dort eingeführten Artikel als ursprünglich südliche Fabrikate bezeichnen. Sie sind hieher gebracht und manche davon sind nachher hier nachgeahmt worden. Aber so lange sie auch nachgeahmt werden mochten, so lange auch die Mode herrschte, das Muster festgehalten wurde, immer werden wir sagen müssen: das war südliche Mode,

südliches Muster; wir werden nicht sagen können, das sind germanische Muster. Namentlich wenn die Frage ventilirt wird, ob ein Stück slavisch oder germanisch ist, so darf nicht übersehen werden, dass beide Völker in gleicher Weise dem südlichen Import ausgesetzt waren und denselben südlichen Kultureinflüssen unterliegen konnten. Ob diese Einflüsse ein slavisches oder ein germanisches oder auch ein keltisches Volk trafen, das konnte nicht wesentlich einwirken auf die Qualität der Importartikel und wahrscheinlich sehr wenig auf die Beschaffenheit der Mode oder der Muster. Aber wenn wir so weit kommen, feststellen zu können, dass ein gewisses Stück südlichen Ursprungs ist oder dass es einer bestimmten südlichen Kulturströmung angehört, so können wir allerdings dieses Stück ausscheiden und sagen: das spezifisch Germanische, das, was eigener deutscher Erfindung angehört, muss ausserhalb dieses Kreises liegen.

Nun kennen wir noch eine zweite Grenze, nämlich die gegen die slavischen Dinge. Darüber werden wir vielleicht im Laufe dieser Tage uns auszusprechen Gelegenheit haben. Wir, speziell die Berliner anthropologische Gesellschaft, haben seit Jahren in diesen Dingen einen bestimmten Standpunkt gewonnen und festgehalten, und ich kann erklären, dass, so viel wir uns auch auf altslavischem Gebiet beschäftigen, wir keinen Grund gefunden haben, unsere Auffassung als fehlerhaft anzusehen. Nichts desto weniger sind wir gern bereit, sie wieder zur Diskussion zu stellen. Wir sind bei unserer Untersuchung von den historischen Plätzen ausgegangen. Bekanntlich beginnt die eigentliche Historie in diesen Ländern sehr spät. Für Pommern z. B. giebt es beinahe gar keine Reminiszenzen, die bis vor das Jahr 1000 n. Chr. zurückreichen. Die gut beglaubigten Angaben beziehen sich fast alle auf Vorgänge nach dem Jahre 1000. Je weiter wir nach Süden kommen, um so früher tritt die Historie mit ihrer Leuchte ein. Nur die Münzen liefern schon vorher bestimmte Indizien. Selbst für Meklenburg, so nahe es an dem eigentlichen Deutschland lag, ist erst sehr spät, seit den Karolingern, eine gewisse Klarheit eingetreten. So treffen wir im Osten lauter sehr späte Verhältnisse, die erst nach und nach, in dem Maass der Ausbreitung sei es friedlicher sei es kriegerischer Beziehungen zu den Deutschen, der Geschichtschreibung zugänglich wurden. Pommern und Meklenburg haben noch einen besondern Vorzug, indem durch die Beziehungen dieser Länder mit Skandinavien, namentlich mit Dänemark, und durch die guten Quellen, welche nordische Geschichtschreiber in ihren Schriften uns hinterlassen haben, chronologische Daten für bestimmte einzelne Plätze mit grösserer Sicherheit fixirt werden konnten, als es im Innern des Landes der Fall ist. Die deutschen Chronisten der alten Zeit sind wenig exakt in Beziehung auf Ortsbezeichnungen und obwohl man glauben sollte, dass von Karl dem Grossen an bis auf die sächsischen Kaiser bei der grossen Zahl von Kriegszügen, welche gegen die Slaven unternommen wurden, eine sehr grosse Zahl von gut bestimmten Plätzen im Inneren des Landes bekannt geworden sein müsse, so ist das doch keineswegs der Fall. Dieser Mangel bringt uns in grosse Verlegenheit, und wenn wir auch für manche der grössten Burgwälle alte Namen finden, so können wir doch fast gar keine historischen Beziehungen derselben ermitteln. Anders ist es an der Küste, wo die Dänen in Kontakt mit den Slaven kamen und wo uns nicht nur ganz genaue Ortsbezeichnungen erhalten sind, sondern wo auch genau erzählt wird, in welchem Jahr der und der König von Dänemark seinen Einfall gemacht, einen Ort verwüstet oder hergestellt hat. So gibt es eine kleine Anzahl bestimmt datirter, historisch beglaubigter Plätze. Nehmen wir nun solche Plätze, wie Arkona und Garz auf Rügen, Julin auf der Insel Wollin oder die 5 meklenburgischen Burgwälle, und prüfen wir, was darin zu finden ist, so ergibt sich eine solche Gleichmässigkeit der Funde, dass, nachdem wir einige von ihnen genauer erforscht hatten, wir ziemlich genau alles wussten, worauf es ankam. Noch jetzt werden fortwährend derartige Plätze untersucht. Es sind einzelne darunter, welche mehr als andere sich als günstige Fundstellen ergeben haben. So hat der Burgwall von Alten-Lübeck viel mehr ergeben, als irgend ein anderer slavischer Burgwall. Die Mannichfaltigkeit der Funde ist erheblich, aber eine neue Richtung ist durch diese Kenntniss nicht gegeben, ein neuer wesentlicher Anhaltspunkt für die Kritik ist dadurch nicht gewonnen.

Es würde zu weitläufig sein, die grosse Zahl von Burgwällen anzuführen, welche einer Untersuchung unterzogen wurden. Ich denke aber, man wird anerkennen müssen, dass jeder einzelne dieser Plätze mit möglicher Unbefangenheit nicht nur untersucht, sondern auch beschrieben worden ist; es ist nicht blos eine generelle Beschreibung der Burgwälle überhaupt geliefert worden, sondern es sind die einzelnen Burgwälle dargestellt worden, so dass Jedermann seine kritischen Handhaben ansetzen kann. Wir sind nach unserer Meinung auf diese Weise in den Besitz eines ganz authentischen Materials gekommen, das so sicher ist, wie wenn

wir nach einer römischen Stadt, die zu einer bestimmten Zeit zu Grunde gegangen ist, z. B. nach Regensburg, oder Mainz, oder Trier gehen. Die Reste dieser römischen Städte oder Castra sind nicht besser beglaubigt, wie eine gewisse Zahl der slavischen Castra; wir sind also auch berechtigt, mit derselben Sicherheit zu sagen: dies ist slavisch, wie wir dort sagen: das ist römisch.

Man kann allenfalls daran zweifeln, ob die Slaven schon damals, als sie in diese Gegenden einrückten, diese besonderen Eigenthümlichkeiten besessen haben. Es wäre ja denkbar, dass sie im Laufe der Jahrhunderte oder nach Ansicht mancher Slavisten sogar Jahrtausende ihrer Ansiedelung mancherlei Einwirkungen erfahren hätten, die den Charakter ihrer Technik, ihres Kunstgewerbes, ihres häuslichen und öffentlichen Lebens mehr und mehr umgestaltet hätten, bis eben diese letzten Formen daraus hervorgegangen seien. Auch die Römer haben ja nicht gleich, als sie auftraten, dieselben Besitzthümer, dasselbe Material an Hausgeräth, Waffen u. s. w. gehabt, nicht in derselben Weise ihr häusliches, kriegerisches, öffentliches Leben gestaltet, wie zur Zeit, als Regensburg, Mainz und Trier von den Legionen der Kaiser besetzt waren. Das müssen wir zugestehen; nichtsdestoweniger, wenn Jemand die Entwicklung des römischen Wesens von den ältesten Zeiten des alten Königthums bis in die späteste Kaiserzeit, also während eines Zeitraumes, der mehr als ein Jahrtausend umfasst, durchgeht, so wird er zugestehen müssen, dass darin trotz aller fortschreitenden Entwicklung ein gewisser continuirlicher Zusammenhang vorhanden ist. Nirgends ist darin ein plötzlicher Abschnitt, so dass man sagen könnte: diese Kultur ist eine ganz andere als die frühere. Es ist keine Lücke da, wo man plötzlich abschneiden und ein neues Kapitel beginnen könnte. Die slavischen Funde aber erscheinen in der That mit einem Mal als etwas vollständig Neues. Vor dieser Zeit war eine ganz andere Kultur vorhanden, die mit der slavischen keinen Zusammenhang hat.

Es hat einige Schwierigkeit gemacht, diese sehr kritische Periode zu erleuchten, weil die Gräberfelder uns die allergrösste Schwierigkeit machten. Als die Anthropologische Gesellschaft gegründet wurde, wusste man schon lange, dass weit und breit in den einst slavischen Gebieten zahlreiche Urnenfelder existiren, und gerade ein grosser Theil dieser Urnenfelder war von den Alterthumsforschern der historischen Schule als Wendenkirchhöfe anerkannt worden, sie gingen offiziell in den gelehrten Schriften unter dem Namen der Wendenkirchhöfe. Das setzte voraus, dass ein solcher Urnenkirchhof den Bestattungsgebräuchen der Slaven entspricht und dass er dasjenige Material an Thongeräthen und Werkzeugen birgt, welches die Zeit charakterisirte. Man konnte annehmen, dass mindestens die Urnenfelder ein ausgezeichnetes Ergänzungsmaterial für das liefern würden, was uns die Burgwälle und die Pfahlbauten dieser Zeit lehren. Wie Ihnen allen bekannt ist, sind unsere Urnenfelder dadurch charakterisirt, dass damals die Leichen verbrannt wurden. Es war die Zeit des allgemeinen Leichenbrandes. Wir besitzen also gar keinen Anhalt für die physische Beurtheilung dieser Bevölkerung, — ein Verhältniss, welches die Untersuchung auf's tiefste schädigt und uns gegenüber einem Nichts stellt, welches für die physische Anthropologie während einer ungemessen langen Zeit jede Forschung abschneidet. Aber die Historiker hatten die Meinung, die Slaven hätten ihre Todten verbrannt und deren Asche in Töpfen beigesetzt, auch ihnen allerlei Schmuck, Waffen, Hausgeräth mitgegeben, was nun als slavisch angesprochen werden könnte. Ich selbst bin, als ich praktisch diesen Dingen nachging, hauptsächlich dadurch in Versuchung gerathen, dass es an vielen Orten ganz nahe aneinander Burgwälle und Urnenfelder gibt, so nahe, dass auch ich mich nicht enthalten konnte, der Vermuthung näher zu treten, es müssten die Leute, welche auf dem Burgwall wohnten, in dem Urnenfelde begraben sein.

Nur mit Schmerzen, das kann ich sagen, habe ich mich allmählich von dieser Vorstellung losgerissen. Die Burgwälle und die Urnenfelder gehören nicht zusammen. Sie haben nichts mit einander zu thun, abgesehen von einigen Burgwällen, die älter sind und die allem Anscheine nach bis in die Zeit der Urnenfelder zurückreichen; aber die grosse Masse der Burgwälle ist gänzlich verschieden von den Urnenfeldern. Nachdem diess festgestellt war, erhob sich eine andere Verlegenheit: wo haben die Slaven ihre Todten gelassen? Die Antwort kam auf sehr unerwartete Weise.

Man hatte an verschiedenen Orten und gerade auch hier in Schlesien — Sie finden im Museum die Stücke — Gräberfelder gefunden, nicht mit Leichenbrand, sondern mit Leichenbestattung. Man fand die Skelette in langen Reihen neben einander, wie in den sogenannten Reihengräbern des Westens, deren Anordnung ungefähr derjenigen unserer heutigen Kirchhöfe entspricht. Solche Reihengräberfelder kennt man am längsten vom Rhein, aus Frankreich, Belgien, der nördlichen Schweiz. Es sind das die regelrechten

Leichenfelder der ältesten genauer bekannten germanischen Stämme, der Alamannen und Franken, ganz besonders aber der Franken, so dass es in Frankreich schon lange Sitte war, sie „merovingische“ zu nennen. Als man nun auch bei uns derartige Gräberfelder fand, war nichts natürlicher, als die Frage aufzuwerfen: sind das nicht germanische Gräberfelder? eben solche, wie sie nachher von den Franken und Alamannen am Rhein errichtet wurden? Ja, als wir weiter gingen und die physische Beschaffenheit dieser Schädel und Skelette prüften, ergab sich zu unserer grossen Befriedigung, dass auch die osteologischen Formen grosse Uebereinstimmung darboten. Schliesslich zeigte sich auch manche Uebereinstimmung in den Waffen und Geräthen, welche die volle ausgemachte Eisenzeit anzeigen. Genug — nichts war bequemer und verführerischer, nichts erschien mehr gesichert, als die Annahme, dass diese Reihengräber die Gräber der vorhergegangenen Germanen seien.

Gerade die schlesische Alterthumsgesellschaft hat das Verdienst, dass sie einem jungen dänischen Gelehrten, Herrn Sophus Müller, Veranlassung gegeben hat, dieser Frage an der Hand des archäologischen Materials näher zu treten. Gerade Gräberfelder, die hier in der Nähe gefunden worden sind, waren die ersten, in denen die sogenannten Schläfenringe Gegenstand genauerer Erörterung wurden und wo in ihnen ein bestimmtes Leitobjekt für die Erkennung slavischer Gräber erkannt wurde. Sie finden solche Schläfenringe in der hiesigen Sammlung. Es sind typisch gebaute Schmuckgeräthe von variabler Grösse; auch das Metall schwankt; obwohl meist grün patinirt, ist es doch häufig nicht Bronze, sondern bloss Kupfer, auch gibt es solche aus Blei und aus Silber. Die letzteren sind gewöhnlich klein, eng, aus dickem Draht gefertigt, während die in Kupfer und Bronze dünner und grösser zu sein pflegen. Diese Ringe findet man regelmässig am Kopf; die zuerst angetroffenen lagen am Unterkieferwinkel oder dicht am Ohrloch, so dass der Schädel an dieser Stelle durch sie grün gefärbt war. Anfangs galten sie daher für Ohrringe, bis durch Funde in Polen sich herausstellte, dass sie in lederne Bänder oder Riemen eingeschoben wurden, die am Kopfe befestigt waren, wahrscheinlich so, dass seitlich am Kopf, vor oder hinter dem Ohr, Bänder oder Streifen herabhingen, durch welche die Ringe hindurchgezogen waren. Einen solchen Lederstreifen habe ich erst neulich aus der Provinz Posen bekommen, in welchem noch drei solcher durchgeschobener Schläfenringe übereinander steckten, welche bis an den Hals heruntergesunken waren.

So unscheinbar dieses Merkmal ist, so kann ich doch sagen: nach Westen und nach Süden hin finden sich für sein Vorkommen bestimmte Grenzen. Nach Westen hin lassen sich ganz genau soweit Schläfenringe verfolgen, wie einstmals in historischer Zeit Slaven gewohnt haben: im Saalethal bis in das reussische Gebiet hinein; dann hören sie mit einem Male auf. Auch nach Süden verbreiteten sie sich sehr weit. Wie ich neulich in Buda-Pest gesehen habe, stellt sich gerade in Ungarn eine zunehmende Reihe von Gräberfeldern heraus, die offenbar den unserigen parallel stehen, aber vielleicht noch etwas älter sind.

Da wir den berufenen Vertreter der ungarischen Anthropologie unter uns haben, so hoffe ich, werden wir über diesen Punkt vielleicht Genaueres vernehmen, was gerade an dieser Stelle von hervorragendem Interesse sein würde. Denn in dem Maasse, als die ungarische Forschung sich mit dieser Frage beschäftigen wird, muss sich mit Bestimmtheit herausstellen, ob diese besondere Art von archäologischem Merkmal einem bestimmten Volk eigenthümlich ist, ob wir daraus also ein ethnisches Charakteristicum machen können, oder ob es nur eine ganz bestimmte Influenz ist, welche eine von aussen gekommene Kultur anzeigt.

In letzterer Beziehung will ich nicht verschweigen, dass diese Art von Ringen, und zwar die kleinen silbernen in ungewöhnlicher Häufigkeit, zusammen vorkommen mit Produkten eines östlichen Imports, der, soweit wir bis jetzt übersehen können, durch Russland gegangen ist, aber auf ein noch viel weiter östliches Gebiet im Süden und Osten des kaspischen Meeres zurückführt. Nachweislich ist er die Wolga herauf gegangen und hat sich von da aus in diese Gegenden verbreitet. Man nennt das gewöhnlich arabischen Import, obschon es sich nicht blos um Araber handelt, sondern um eine ganze Reihe östlicher Völkerschaften, die bis weit hinter dem Aralsee gewohnt haben. Aber es hat eine Zeit gegeben und das ist ungefähr die Zeit der Karolinger und der sächsischen Kaiser, wo ein reicher Handelsverkehr auf diesen sehr weit ausgreifenden Wegen von Osten her stattgefunden hat, der in breitem Strome das slavische Gebiet durchzogen hat. Nun ist es sehr merkwürdig zu sehen, dass gerade die diesen Verkehr auszeichnenden Produkte, das sogenannte Hacksilber, mit Münzen der Buheiwiden, der Sassaniden und anderer östlicher Dynastien aus dem 9.,

10., 11. Jahrhundert genau an den Grenzen anhalten, wo die sonstige slavische Kultur aufhört. Wir kennen aus Deutschland keine solchen Funde, welche westlich von der Elbe gemacht worden sind, — sie gehen bis an die Elbe, auch nach Holstein herauf, erreichen Skandinavien in grosser Ausdehnung, ja gewisse Ausläufer davon sind selbst bis nach England gekommen — sie wurden neuerlich im Norden Schottlands, früher in Cumberland (im nördlichen England) angetroffen. Schwerlich darf man dieses Hacksilber im strengeren Sinne slavisch nennen. Handelsleute des Ostens müssen diese Sachen, die immer massenweise in Depôts gefunden werden — also offenbar vergrabene, aus irgend einem Umstande verborgene Schätze — importirt haben. Dies beweist, dass ein vom fernsten Osten nach Westen gehender Handelsweg innerhalb der Gebiete, welche damals slavisch waren, ausgelaufen ist. Innerhalb desselben Gebietes mussten die orientalischen Muster ihren Einfluss ausüben. Wenn wir dieselbe Form von Ringen, welche unter dem Hacksilber vorkommen, an den Gerippen von Leuten finden, welche in Reihen begraben wurden, nicht in Silber, sondern in Blei, Kupfer und andern unedlen Metallen, so werden wir annehmen müssen, dass die letzteren nachgebildete Lokalprodukte sind, die das Volk mit Vorliebe angelegt hat. Ich muss bekennen, wir waren in Beziehung auf das Hacksilber gerade mit Rücksicht auf Schlesien in grosser Unkenntniss. Mir persönlich war, obwohl ich mich ex professo mit dieser Angelegenheit beschäftigt habe, ganz unbekannt geblieben, dass derartige Funde in Schlesien gemacht seien, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich zu Ostern in einem freilich unglücklicher Weise von dem gewöhnlichen prähistorischen Saal getrenntem Raume des schlesischen Museums, in der numismatischen Abtheilung, einige der reichsten Funde dieser Art zu sehen bekam. Ich hoffe, die hiesigen Herren werden späterhin, bei weiterer Ausbildung und Ordnung des Museums, diese wichtigen Bestandtheile ihrer grossen Bedeutung für die kritische Betrachtung dieser Zeit wegen auch räumlich in näheren Zusammenhang mit den gleichalterigen Funden bringen. Jedenfalls war auch Schlesien diesem „arabischen“ Import zugänglich und partizipirte an all den Kultureinflüssen jener Zeit.

Nun gestehe ich zu, dass man nicht genau wissen kann, wie lange solche Beziehungen bestanden haben; ich muss jedoch unsern Kollegen aus den slavischen Gebieten sagen, dass meiner Meinung nach, bei ganz objektiver Prüfung der Dinge, ohne irgend welche Voreingenommenheit, die fast allgemein angenommene These, dass bis zum Ende der römischen Herrschaft hier im Osten von Deutschland germanische Stämme gesessen haben und dass erst, nachdem der grosse Einschnitt der Völkerwanderung gekommen ist, eine Einwanderung neuen Charakters, die der Slaven, sich hier festgesetzt hat, am meisten dem entspricht, was wir in der Erde wirklich finden. Ob die Einwanderung im 5. oder im 6. Jahrhundert geschah, ist ziemlich gleichgiltig; jedenfalls war es ungefähr um diese Zeit, traf also ziemlich genau mit der Völkerwanderung zusammen. Da ist hier im Osten ein grosser Einschnitt, hinter dem mit einem Mal eine andere Kultur beginnt. Vergeblich wird man in einem Gräberfelde älterer Art oder auf entsprechenden Wohnplätzen solche Sachen suchen, wie die slavischen Bergwälle sie zeigen. Daher kann man nach meiner Auffassung in der That, wenn auch nicht bei jedem einzelnen Stück, aber doch aus gewissen einzelnen Stücken mit Bestimmtheit erkennen, dass sie slavisch sind.

Nun bleibt aber nach Abscheidung der slavischen Sachen eine breite Masse von Funden übrig, in denen wir nur mit grosser Schwierigkeit uns zurecht finden können. Zahlreiche Funde bieten uns gar keinen bestimmten chronologischen Anhalt dar. Römische Sachen sind ja mannichfach auch zu uns im Osten gekommen, gelegentlich selbst Münzen, aber das war doch nur eine sehr kurze Zeit: selbst Münzen von Augustus gehören schon zu den alleräussersten Raritäten in Ostdeutschland. Erst während der Regierung seiner Nachfolger werden die Verbindungen hergestellt und schon vor der Völkerwanderung werden sie wieder seltener. Wenn man diese Periode auch noch so lang nimmt, so reduzirt sie sich doch auf wenige Jahrhunderte.

Vor dieser Zeit fehlen uns so sichere Anhaltspunkte, wie die Münzen, vollständig und wir können uns zunächst nur noch an die importirten Kulturobjekte halten. Da stossen wir alsbald auf den Punkt, den man fortwährend und mit so grossem Interesse und höchstem Eifer erörtert: wann und wie haben sich die einzelnen charakteristischen Perioden in der Metallkultur geschieden? Wir sind in diesem Augenblick — um das für das grössere Publikum in Schlesien zu konstatiren — nicht mehr so difficil in dem Gegensatz von Bronze- und Eisenzeit, wie es eine längere Zeit hindurch angenommen worden ist. In der Mehrzahl der Gegenden, die hier zunächst in Betracht kommen, sind Funde, welche unzweifelhaft nur Bronze enthalten, wo jede Spur von Eisen ausgeschlossen werden muss, an sich nicht häufig und die Mehrzahl derselben sind nicht Gräberfunde, auch keine

Funde aus Wohnplätzen, sondern „Depôtfunde“. Gleichviel, wie man sich das denken will, sei es, dass ein Handelsmann mit seinen Waaren herumzog und sie aus irgend einem Grunde vergrub, sei es, dass ein sesshafter Landlord seine Werthsachen versteckte, oder ein Besitzer seine Vorräthe einscharrte, oder dass ein Kriegsmann seine Beute verbarg, — kurz es sind Dinge, die keinen Rückschluss darauf gestatten, was sonst in der Zeit vorhanden war. Gerade so wie heutzutage der Handel je nach der Nachfrage nur besondere Artikel bringt, so ist es offenbar zu allen Zeiten gewesen, und aus dem Umstand, dass man Funde macht, in denen nur Bronze enthalten ist, kann man nicht ohne Weiteres schliessen, dass in jener Zeit kein Eisengeräth existirte, oder dass der Fund in eine weit zurückgelegene Zeit zurückreicht. Nur diejenigen Funde haben entscheidenden Werth, die uns einigermassen die Totalität dessen vor Augen führen, was in der Zeit gebräuchlich war, und nicht bloss das, was Jemand aus dieser Zeit künstlich herauslas und als werthvollsten Besitz sammelte. Wohnplätze bieten die besten Anhaltspunkte. Gräber sind schon zweifelhafter, weil in das Grab auserlesene und besondere Gegenstände niedergelegt werden, die keinen Ueberblick über das Ganze gestatten.

Wenn wir von den Depôtfunden absehen, so haben wir in unserm Lande nur weniges, woraus mit Evidenz hervorgeht, dass es eine Zeit gab, wo nur Bronze vorhanden war. Es ist sogar möglich, — ich will das nicht direkt in Abrede stellen, — dass schon in der ersten Zeit, wo Bronze zu uns kam, auch Eisen in Gebrauch war. Es ist das eine sehr wichtige Frage, aber sie verdient nicht in dem Maasse Parteifrage zu sein, wie sie von gewisser Seite bis in die letzten Jahre hinein behandelt worden ist. Es ist eben ein dickes Buch über „die Geschichte des Eisens“ erschienen, äusserst umfassend und scheinbar sehr gelehrt, welches diese Frage mit einer gewissen Voreingenommenheit erörtert. Ich verstehe nicht, warum über einen so einfachen Gegenstand mit solcher Heftigkeit verhandelt wird. Die Thatsache wird Niemand in Abrede stellen können, dass in unsern ältesten Gräbern, welche noch unzweifelhaft den Charakter der Steinzeit haben und in denen gelegentlich Metall als erste schwache Beigabe erscheint, entweder Kupfer oder Bronze gefunden wird. Wenn das Eisen in dieser Zeit schon gebräuchlich gewesen wäre, wenn es gewissermassen die Grundlage der Metallkultur gebildet hätte, wie Herr Beck annimmt, wenn die Schlackenhaufen, die man auch bei uns findet, bis in diese Zeit zurückreichten, so wäre es in der That sehr wunderbar, dass wir nicht auch neolithische Gräber finden, in denen bloss Eisen vorkommt. Nun muss ich aber sagen: es ist mir niemals etwas in unserm Lande vorgekommen, was in dieser Weise interpretirt werden könnte. Ich habe nie etwas anderes gesehen, als dass, wenn in einem neolithischen Grabe Metall gefunden wird, es kleine, spärliche Stücke von Kupfer oder Bronze sind. Ich glaube daher, dass wir gar keinen Grund haben, umgekehrt zu schliessen, dass damals schon eine wirkliche Eisenkultur existirt hat, und dass man alles, was von dieser Kultur hätte Zeugniss geben können, vollkommen verloren geben muss. Ich will z. B. zugestehen, dass, wenn man Herrn Schliemann's alte Schichten von Hissarlik vor sich sieht, man sich leicht damit befreunden könnte, dass darin Eisen gefunden würde. Unglücklicherweise hat man es nicht gefunden. Nun sagen die Herren: „aber man hätte es finden können.“ So sollen sie doch hingehen und derartige Untersuchungen machen und uns das Eisen zeigen. Mögen sie doch neolithische Gräber eröffnen und das Eisen nicht bloss zeigen, sondern auch beweisen, dass es von Anfang an da hineingelegt wurde. An solchen Nachweisen fehlt es eben. Darum halte ich es noch immer für wahrscheinlich, dass es in der That eine Zeit gegeben hat, wo Bronze und Kupfer entweder ganz allein bearbeitet wurden, oder wo sie wenigstens den alleinigen Handelsartikel bildeten. Denn dass diejenige Bronze, die man in den ältesten Gräbern findet, nicht im Lande gemacht wurde, wird wohl nicht bezweifelt.

Aber weiterhin muss ich sagen: wenn man glaubt, man könnte aus dem Auffinden von Eisen ohne Weiteres die Zeit, in welcher die betreffenden Gräber oder die Wohnungen angelegt sind, bestimmen, so ist das eine Täuschung. In Italien, in Griechenland, in allen Ländern der klassischen Ueberlieferung ist hinreichend festgestellt, dass das Eisen schon vor dem Beginne der historischen Periode in Gebrauch war. Das kann wohl nicht bezweifelt werden. Wenn wir aber soweit zurückgehen, so haben wir keinen Anhaltspunkt historischer Art mehr für Deutschland. Ob schon im 6., 7., 8., 9. Jahrhundert v. Chr. hier Deutsche gewesen sind, wer will das entscheiden? Wenn Jemand sich darauf kapricirt, zu glauben, es hätten schon damals Germanen oder gar Slaven hier gewohnt, so werde ich nicht mit ihm streiten. Ueber Glaubensartikel disputire ich nicht, daher überlasse ich es gern Jedem, solches zu glauben, nur kann er nicht von uns verlangen, dass wir ihm zugestehen, dass dieser Glaube eine

Berechtigung hat. Das ist der Unterschied. Eine wissenschaftliche Berechtigung einer solchen Annahme existirt weder für Germanen, noch für Slaven. Darum kann ich auch nicht sagen, ob in der Zeit, in der die Metalle in unserem Lande erscheinen, die Leute, welche sie besessen haben, Germanen waren. Meinetwegen können es auch Kelten oder Prokelten gewesen sein. Ich habe nicht den mindesten Anhalt dafür, zu wissen, was das für Stämme waren. Es waren eben Menschen, welche als die Träger einer gewissen Kultur erscheinen, und es bleibt uns nichts anders übrig, als unsere Bezeichnung nicht von einem Volke herzunehmen, sondern von der Kultur. So sagt man jetzt: das ist La Tène, das ist Hallstadt. Eine solche Bezeichnung hat einen gewissen chronologischen Werth, aber wo diese Perioden beginnen, von welchem Volk sie getragen werden, das wissen wir nicht genau. Da hört die Anthropologie auf, da ist nur noch die Archäologie übrig.

Sie werden daraus begreifen, wie es kommt, dass wir eine so amphibische Entwicklung gehabt haben, dass wir auf der einen Seite archäologisch, auf der anderen anthropologisch angestrichen sind. Ja, wir Anthropologen würden vielleicht darauf verzichten können, überhaupt diese Art prähistorischer Untersuchungen fortzuführen, wenn nicht vor der Zeit des Leichenbrandes wieder Bestattungsgräber erschienen. Da finden wir wieder Schädel und Gerippe mit der Ausstattung ihrer Periode; es erscheinen wirkliche, wissenschaftlich brauchbare menschliche Reste und da tritt auch wieder die Anthropologie in ihr Recht ein. Darum können wir auf unsere archäologische Seite nicht verzichten. Sie lässt sich in der That nicht ausscheiden.

Vielleicht hat es einigen Werth für Sie, dass ich gezeigt habe, dass wir keine Usurpatoren sind; wenn wir gelegentlich die Menschen, gelegentlich die Artefakte in den Vordergrund stellen, so ist das nicht willkürliche Liebhaberei. Es liegt in der Natur der Objekte. Vor dem Auftreten der Metalle, zum Theil bis in die erste Zeit, wo sie erscheinen, sind wir wohl berechtigte Anthropologen, Osteologen, wenn sie wollen. Da haben wir unser besonderes Material ganz vollständig, daneben aber auch archäologisches Material. Dann auf einmal kommt der Leichenbrand und beraubt uns gänzlich jeder Möglichkeit, eine osteologische oder physische Untersuchung anzustellen. —

Fragen Sie mich nun: wie lange hat das gedauert, so kann ich eben nur sagen, die Leichenbrandperiode hat so lange gedauert, dass zwischen dem nachweisbaren Auftreten der Slaven, sagen wir im 5. Jahrhundert nach Chr., und der Zeit der letzten neolithischen Gräber die ganze bekannte und unbekannte Geschichte der ersten Organisation der abendländischen Welt liegt. Alles, was Griechenland und Rom geleistet haben, fällt in diesen Zeitraum, aber die neolithische Periode liegt noch so viel weiter zurück, dass uns jeder Faden der geschriebenen Geschichte für den Occident ausgeht. Da kann nur noch im Orient, in Aegypten von einer wirklichen Historie die Rede sein.

Während dieser langen Zeit, wo in den historisch bekannten Gegenden die Völker so viel gewechselt haben, wo die politische Organisation der einzelnen Völker so vielen Umwälzungen unterlag, sollen wir da annehmen, dass in Deutschland ein einziges Volk festgesessen und sich regelmässig fortentwickelt hat? Ich kann nicht zugestehen, dass man diess als selbstverständliche Prämisse behaupten dürfe. Wenn Jemand der Meinung ist, während dieser ganzen Zeit hätten hier Germanen gesessen und ihre Einwanderung habe schon vor dieser Zeit stattgefunden, — was ja möglich ist und an sich ganz gut stimmen würde, — so muss ich dagegen sagen: wir stehen dem grossen Räthsel gegenüber, wie mit einem Male fast das ganze Gebiet des heutigen Deutschlands überfluthet wurde von der Manie des Leichenbrandes. Bis zum Beginn der Metallzeit begruben die Leute ihre Todten, mit einem Mal verschwindet diese Sitte gänzlich und es tritt an ihre Stelle der Leichenbrand. In dieser Urzeit, wo die Kommunikationen nicht so zahlreich waren, wo es keine Tagespresse gab, welche gestattete, dass die Einführung des Leichenbrandes in einem Tage in der ganzen gebildeten Welt bekannt wurde und dass jede neue Leiche, die verbrannt werden sollte, durch ein besonderes Telegramm angezeigt wurde, da kann man sich doch nicht vorstellen, dass die radikale Neuerung durch einen freiwilligen Entschluss der Menschen plötzlich herbeigeführt ist. Soll man irgend ein einzelnes politisches Ereigniss annehmen, z. B. die Vergewaltigung der älteren Bevölkerung durch einen fremden Eroberer, der seine Religion, seine Anschauungen, seine Gebräuche den Unterworfenen diktirte, der also gewaltsam die Aenderungen herbeiführte, die sich vollzogen? Viel leichter ist es, anzunehmen, dass in der That die ganze Masse in Bewegung gerieth und dass in der Zeit der ersten Metallimporte ein neuer Stamm auf den Schauplatz trat, welcher das, was nachher beim Auftreten der Slaven, wenigstens nach meiner Vorstellung, sich wiederholte, auch damals schon ausführte. Man müsste dann freilich an-

nehmen, dass eine ähnliche grosse Verschiebung, wie sie sich späterhin historisch nachweisen lässt, — was wir die Völkerwanderung nennen, — schon einmal vollzogen worden ist, dass schon einmal die ganze Masse von Völkern gerückt ist, indem die Bestattungsvölker durch Leichenbrandvölker verdrängt worden sind. Das ist keine entwickelte Theorie, keine fertig ausgesonnene Hypothese; ich führe nur Thatsachen vor. Jedermann kann fragen: wie ist es möglich, wie ist es denkbar, dass die heiligsten Gebräuche, an welche die Pietät gegen die Todten, die Tradition, die Vorstellung vom Jenseits unmittelbar anknüpfen, auf einmal beseitigt werden und vollständig gegensätzliche Verhältnisse an die Stelle treten. Vergegenwärtigen wir uns die zwei Formen der Todtengebräuche, erwägen wir, dass sie auf eine durchgreifende Veränderung der dogmatischen Anschauungen von dem Wesen des Todes und des Lebens zurückführen, und fragen wir, ob diese Veränderung sich erklären lässt durch einen blossen Akt friedlicher Kulturbewegung, so erscheint es mir bis jetzt in der That unmöglich, ich kann es mir nicht vorstellen, dass eine so grosse Veränderung über ein so weites Gebiet ohne zwingende Gewalt sich vollzogen haben sollte, mag man diese nun suchen in kriegerischer Vergewaltigung oder in einer wirklichen, materiellen Verschiebung der Völker selbst, so dass ganz neue Völker auf den Schauplatz treten, auf welchem die früheren Kulturvölker gesessen hatten. Das letztere liegt gewiss näher als das erstere. In dieser alten Zeit erscheint es natürlicher, dass die Völker selbst sich verschoben, als dass Eroberer eine so eingreifende Gewalt auf die Unterworfenen ausübten. Ich will als Beispiel hervorheben, dass in Kleinasien, welches so frühzeitig den mannichfachsten Angriffen der Gewaltherren von Syrien, Assyrien, Persien u. s. f. ausgesetzt war, sich unter all diesen verschiedenen Herrschaften gleichartige Gebräuche erhalten haben. Die Bestattungsgebräuche lassen sich nicht unterscheiden danach, ob Syrier oder Perser die Tyrannei ausübten. Es treten wohl Veränderungen ein, aber keine so durchgreifende Scheidung, dass mit einem Schlage eine vollkommene Revolution bemerkbar würde.

Aus dieser kurzen Erörterung mögen Sie entnehmen, welches Interesse wir daran haben, in den einzelnen Provinzen unseres Vaterlandes festgestellt zu sehen, wie viel in jeder Provinz von diesen uralten Vorgängen zu erkennen und wie viel daraus für die genauere Kenntniss der Entwicklung der Vorzeit zu entnehmen ist. Wir wissen aus Schlesien noch recht wenig, was gerade die älteste Metallzeit charakterisirt. Unmittelbar davor liegen jene merkwürdigen Höhlenfunde, deren Erforschung wir zuerst Herrn Grafen Zawisza zu verdanken haben, und die später unser Kollege im Präsidium, Herr Römer, in so ausgiebiger Weise nicht bloss gesammelt, sondern auch veröffentlicht hat; sie reichen weit über die Zeit hinaus, von der ich bis jetzt gesprochen habe. Aber auch aus der nächstjüngeren Periode muss viel in Schlesien zu finden sein, und gerade da wäre es ungemein lohnend, mehr zu entdecken; denn da kommen wir auf das Hauptgebiet, welches die prähistorische Völkerbewegung beherrscht. Man mag sich das vorstellen, wie man will, jede thatsächliche Beweisführung wird eine bahnbrechende Bedeutung haben. Denn Niemand wird sich in seinen Vorstellungen über den Zusammenhang unserer Prähistorie mit anderen Kulturbewegungen frei machen können von der Betrachtung: waren unsere Vorfahren schon in der letzten Steinzeit in diesem Lande? sassen hier schon damals Germanen oder meinetwegen Slaven? sassen sie hier schon in wohlbegründeten Sitzen, die sie trotz der Aufnahme neuer Kulturelemente beibehielten? oder geschah damals eine grosse Verschiebung der Völkersitze, welche vielleicht mit dem ersten grossen Einbruch der östlichen Völker zusammenhängt? Wir mögen uns noch so sehr frei zu halten suchen von theoretischen Betrachtungen über die Origines gentium, es gibt doch kein Gemüth, das so hartgesotten wäre, dass es nicht zuletzt einigermassen bestimmt wird von dem Gefühl der näheren Zusammengehörigkeit, in dem es mit andern Personen und in dem sein Volk mit andern Völkern steht. Der Gedanke, dass die Arier ein Urvolk mit zahlreichen Gliedern waren, welches einen inneren Kulturstrom mit selbständiger Entwicklung hergestellt hat, dieser Gedanke, der in der That eines der höchsten Probleme enthält, welche die Menschheit bisher aufgestellt hat, wird immer zwingen, uns in einem inneren Zusammenhang zu betrachten gegenüber jenen ungezählten Völkerschaften, welche diesem Strom nicht angehören und welche ihre besondere Bewegung gehabt haben. Wenn wir dadurch auch nicht zu den Konsequenzen kommen, wie sie seinerzeit in den Secessionskriegen in Amerika ihren Ausdruck gefunden haben, wenn wir im Gegentheil die „allgemeine Brüderlichkeit“ sehr gern anerkennen, so ist es thatsächlich ein Verhältniss von äusserster Wichtigkeit für das Verständniss dessen, was menschliche Entwicklung heisst, wenn man genau feststellen kann, wie

lange sich die jetzige uns geläufige Kultur an ein bestimmtes höher veranlagtes Volk knüpft und in wie weit es möglich ist, dieses Volk als auf unserm Boden sesshaft anzunehmen. Das sind Fragen, mit denen wir uns beschäftigen müssen.

Indem ich mich nunmehr in meine beobachtende Stellung zurückziehe und Sie bitte, mein Präsidium mit Wohlwollen ertragen zu wollen, habe ich noch die Aufgabe, dem Gefühl des Schmerzes Ausdruck zu geben, den wir alle empfunden haben, als mitten in den Vorbereitungen zu dem Kongress derjenige Mann uns entrissen wurde, von dem wir gehofft hatten, dass er ganz besonders dazu beitragen würde, unsere Aufgabe in Schlesien zu erleichtern. Als wir im vorigen Jahre in Trier Breslau zum Sitz dieses Kongresses erwählten, glaubten wir keinen besseren Mann finden zu können, um uns bei Ihnen freundliche Aufnahme und ein gastliches Heim zu sichern, als denjenigen, der seit Jahren uns gegenüber als der verkörperte Repräsentant schlesischer Wissenschaft erschienen ist, als der „alte" Göppert. Wir waren sehr froh, dass er, obwohl schon damals krank, unsere Wahl nicht bloss freundlich aufnahm, sondern auch die bestimmte Absicht zu erkennen gab, sich aktiv an unsern Arbeiten zu betheiligen. Das Gebiet, das Göppert seiner Beobachtung unterzogen hat, war so gross, als überhaupt das Gebiet der natürlichen Dinge ist. Er hat in Schlesien nach den verschiedensten Richtungen hin einen bahnbrechenden Einfluss ausgeübt; er war so sehr Mittelpunkt aller derjenigen Bestrebungen geworden, welche nicht einen exklusiv handwerksmässigen Charakter an sich tragen, dass ich vergeblich nach einem Ausdruck suche, um Ihnen zu sagen, wie tief wir betrübt waren, als plötzlich die Kunde seines Dahinscheidens zu uns gelangte.

Wir hatten das Glück, in Herrn Römer einen Nachfolger für ihn zu finden, von dem wir überzeugt sind, dass er als Vertreter der Naturwissenschaft in Schlesien ganz der Stellung entspricht, die wir ihm gegeben haben, ja viel mehr noch, als wir durch unsere Wahl bekunden konnten. Ich danke Herrn Römer ganz besonders im Namen der übrigen Mitglieder des Vorstandes und kann nur sagen, es möge diese Gelegenheit ihn noch mehr, als es bisher der Fall war, an unser Interesse knüpfen.

Wir sind jetzt an eine Zeit gelangt, wo auch in der Wissenschaft eine neue Generation in die Arbeit eintreten muss. Als wir im Jahre 1869 zusammentraten, um die deutsche anthropologische Gesellschaft zu gründen, waren fast alle diejenigen, die zunächst sich zu dem Bündniss einigten, keine jungen Männer mehr. Die meisten von uns hatten schon ein langes Leben voll wissenschaftlicher Arbeit hinter sich. So wird es wohl noch eine Zeit lang bleiben, da es sich bei der Anthropologie nur noch um eine Nebenwissenschaft handelt, gewissermassen um ein Nebenprodukt gelehrter Arbeit. Männer, welche ein grösseres Stück Arbeit auf speziellem Gebiet hinter sich haben, finden schliesslich, es wäre doch vielleicht nützlich, ihre Erfahrung auch in Anwendung zu bringen auf dem Gebiet, welches wir bebauen. Wie es in Deutschland war, ist es in anderen Ländern Europas noch mehr der Fall. Selten hat es Kongresse anderer Art gegeben, wo eine so grosse Zahl alter Männer beisammensass, als die internationalen Anthropologenkongresse. Wir haben Präsidenten gehabt, welche 80 Jahre und darüber alt waren. Erst im Lauf dieses Jahres hat uns einer der ältesten Forscher verlassen, der von der Zoologie allmählich in die Anthropologie eingebogen war, der alte, würdige Sven Nilsson, der mehr als 90jährig noch immer an unseren Arbeiten sich betheiligte. Wenige Jahre sind für uns so verderblich gewesen wie die letzten; wenige haben eine so grosse Zahl von anerkannten und bedeutenden Forschern hinweggerafft. Wir haben vor Kurzem Herrn von Hochstetter verloren, einen Mann, der auf vielen Gebieten der Naturwissenschaften gleich stark im Sattel war, und der zu unserer Freude in der letzten Zeit mit fast ausschliesslichem Interesse den Aufgaben der Ethnologie und Anthropologie sich hingegeben hatte. Wir haben Lepsius verloren, der die ältesten Perioden des historischen Wissens mit dem prähistorischen verknüpfte, der immer kontrollirte, ob eine Zeit menschlicher Kultur entdeckt sei, älter als die, wogeschriebene Hieroglyphen in Aegypten existiren.

Sie werden zugestehen müssen, dass es Zeit wird, dass reichlicher Nachwuchs kommt. Unsere Forschung ist getragen worden und man hat sich in einer gewissen Sicherheit gefühlt, so lange solche Männer noch vorn standen. Je mehr ihre Zahl abnimmt, um so mehr wird es nothwendig, dass Ersatz kommt, und ich darf wohl sagen, dass es uns auf das herzlichste freuen würde, wenn solche Männer, wie Herr Römer und wie Sie unter sich deren mehrere haben, sich entschliessen wollten, unsere Arbeit zu theilen.

Bevor ich schliesse, bitte ich Sie, hochverehrte Anwesende, dass Sie in Anerkennung der grossen Verdienste, die Herr Göppert nicht nur um uns, sondern auch um Sie sich erworben hat, von Ihren Plätzen sich erheben möchten.

(Die ganze Versammlung erhebt sich.)

Nunmehr erkläre ich die XV. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Herr v. **Seydewitz** Excellenz:

Wenn ich als Vertreter der königlichen Staatsregierung Sie, meine hochgeehrten Mitglieder des Anthropologenkongresses, heute hier in der Metropole unserer Provinz herzlichst begrüsse, so geschieht dies in der Erkenntniss der hohen Bedeutung, welche Ihre Bestrebungen für die Wissenschaft haben, einer Bedeutung, die Seitens der königlichen Staatsregierung voll und ganz anerkannt wird. Sie haben eine Fülle von Gegenständen in den Bereich Ihrer Thätigkeit gezogen und indem sie mit glücklichem Erfolge sich die Aufgabe gestellt haben, die Frage zu lösen, wie der Mensch in die Kultur eingetreten, wie er sich in vorgeschichtlicher Zeit und aus derselben heraus entwickelt hat, haben Sie andern Wissenschaften diejenigen Dienste reichlich vergolten, welche Ihnen dieselben geleistet haben, ja Ihnen ist es gelungen auch den Laien für Ihre Bestrebungen zu erwärmen, ihn zum Jünger der Wissenschaft — ich darf sie Wissenschaft nennen — und zum Mitarbeiter an dem Bau zu machen, zu welchem Sie unter günstigen Auspizien den Grund gelegt haben. Mögen Ihre Arbeiten, Ihre Berathungen immer durch neue Erfolge gekrönt werden, möge aber insbesondere Schlesien, in welchem ein hohes Interesse für Ihre Bestrebungen und für die Urgeschichte seiner Bewohner lebt, in welchem auch vieles gefunden ist und, unter Anwendung des Spatens noch gefunden werden kann, immer eine Stätte sein und bleiben und unter dem Einfluss Ihrer Propaganda immer noch mehr werden für die Bestrebungen, die Sie verfolgen. Hienach heisse ich Sie nochmals aufrichtig willkommen in unserer Provinz.

Herr Oberbürgermeister **Friedensburg**:

Gestatten Sie nun auch mir, hochverehrte Damen und Herren der Anthropologischen Gesellschaft, dass ich Sie im Namen der städtischen Behörden Breslaus hier in unserer Stadt begrüsse und von Herzen willkommen heisse. Als im vorigen Jahre aus Ihrer Mitte die Anfrage an uns erging, ob Breslau als Ort der nächsten Zusammenkunft uns genehm sei, da antworteten wir: mit Freuden angenommen. Und mit derselben Freude, mit welcher wir damals Ihre Absicht, Ihr Projekt begrüssten, begrüssen wir Sie heute, wo dieses Projekt zur Wirklichkeit geworden, wo Sie in unserer Mitte erschienen sind. Ja es hat uns mit einer gewissen Genugthuung erfüllt, dass Sie Breslau zum Sitz Ihres Kongresses erwählt haben. Im Osten des deutschen Landes gelegen, etwas seitwärts von der grossen Völkerverkehrsstrasse geniessen wir nicht oft den Vorzug, von gelehrten Gesellschaften und Vereinigungen als Sitz ihrer Zusammenkünfte gewählt zu werden.

Dass sich die Frwartungen erfüllen werden, welche Sie an Breslau als Ort Ihres Kongresses knüpfen, dass es Ihnen hier so gefallen werde, wie wir wünschen, dass es Ihnen gefallen möchte, das, meine Damen und Herren, kann ich zwar nicht voraussagen, möchte ich sogar bezweifeln. Breslau, wenn auch an Einwohnerzahl eine der grössten Städte des Deutschen Landes steht doch, was seine landschaftliche Umgebung und den Schmuck der Stadt durch die Kunst betrifft, anderen kleineren Städten nach. Aber, meine verehrten Damen und Herren, wenn Sie unsere Stadt mit anderen in dieser Weise bevorzugteren Städten vergleichen, dann, bitte, vergessen Sie nicht, dass das, was Sie hier an öffentlichen Gebäuden und Denkmälern, an Promenaden und Parks, an Strassen und Plätzen sehen werden, wesentlich hervorgerufen ist aus Mitteln der Bürgerschaft, geschaffen durch die Thätigkeit städtischer Behörden, bürgerlicher Vereinigungen. Und wenn das Bewusstsein, dass Sie hier gern gesehen sind, dazu beitragen kann, Ihnen Ihren Aufenthalt zu einem angenehmen zu machen, so bin ich überzeugt, werden die Tage, die sie in unserer Mitte erleben, Ihnen frohe sein. Mit dem Wunsche, dass Ihre Versammlung in Breslau ebenso fruchtbringend für die Wissenschaft als für Sie angenehm sein möchte, schliesse ich meine Ansprache mit den Worten, mit denen ich sie begonnen habe, mit einem herzlichen: Willkommen!

Herr **Grempler**:

Hohansehnliche Versammlung! Hochzuverehrende Damen und Herren! „Auch die Lokalgeschäftsführung ruft Ihnen ein herzliches Willkommen zu. Wenn mich ein günstiger Zufall an den Platz gestellt hat, Ihnen dieses Willkommen zurufen zu dürfen, so bin ich demselben doppelt dankbar, denn gestern Abend, wie heute Morgen habe ich so viele alte Bekannte und Freunde begrüssen können, mit denen ich seit Jahren in demselben Streben eins gewesen bin, mit denen zusammen ich gearbeitet habe in den verschiedensten Orten Europas. Ich erinnere Sie an Stockholm mit den Ausgrabungen auf der Insel Biörkö, an Upsala, an Lübeck mit den Dolmen der Ritzerauer Haide, an Strassburg und die Grabungen auf dem Odilienberge, anderer Orte nicht zu denken. Solche langjährige gemeinsame

Fahrten erwecken in der Menschenbrust ein Gefühl der Kameradschaftlichkeit, und so darf ich zu meiner inneren Genugthuung den grösseren Theil der hochansehnlichen Versammlung als liebe Freunde und langjährige Kameraden begrüssen in meiner Heimathsstadt. Als wir, hochgeehrte Versammlung, im vorigen Jahre in Trier zusammen tagten, da befanden wir uns in einer alten Stadt, die vor Christi Geburt, zu Cäsars Zeiten bereits in der Geschichte bekannt war, und vom Kaiser Diocletian 285 zur Westresidenz des römischen Reiches erhoben, einen glänzenden Namen hatte, dort befanden wir uns an der Grenzscheide der deutschen und römischen Kultur. Heute tagen Sie, obwohl auch in einer Residenz, so doch in einer verhältnissmässig jungen Stadt, in einer Provinz und Stadt, welche die Grenzscheide bildet zwischen deutscher und slawischer Kultur; in einer Stadt, die entstanden ist aus einer Ansiedelung um eine Befestigung, welche die Polen um 900 bis 950 unserer Zeitrechnung auf der Dominsel etablirt hatten gegen die Streifzüge und Einfälle der Böhmen; in einer Stadt, die erst um das Jahr 1000 in der Geschichte genannt wird, als die befestigte Dominsel zum Bischofssitz erkoren und hier der erste Bischof von Breslau installirt wurde. Doch erst als Kaiser Karl IV. das 1342 durch eine Feuersbrunst zerstörte Breslau nach seinen eigenen Entwürfen und Plänen, die Sie noch in den alten Stadttheilen wieder erkennen können, hatte wieder aufbauen lassen: erst seit dieser Zeit, also zu Ende des 14. Jahrhunderts, tritt Breslau voll und ganz auf der Bühne des Welttheaters auf. Hochansehnliche Versammlung! So dankbar es wäre und so verlockend es für mich war, Ihnen, den fern Hergekommenen, ein Bild von der interessanten Entwickelung und dem Wachsthum unserer ehrwürdigen Stadt zu entwerfen, so musste ich der Versuchung widerstehen, denn selbst die dürftigste Skizze würde weit über den Rahmen hinausragen, der mir für den heutigen Zweck gestellt ist. Es genüge Ihnen in die Erinnerung zu rufen, dass um die altersgrauen Thürme unserer Stadt manch gewaltiger Sturm gebraust, dass unser altes Breslau hat durchkämpfen müssen, was es Schweres und Herbes durchzukämpfen gab im Mittelalter wie in der neuen Zeit, aber dass auch eine tüchtige Bürgerschaft alle die Kämpfe siegreich bestanden hat. Und wie ein tüchtiges Gemeinwesen sich oft ein dauerndes Denkmal gegesetzt hat in dem Hause, von dem aus es sich selbst regierte, so zeugt von dem praktischen und dem idealen Sinne unserer Altvorderen nichts besser, als unser altes schönes Rathhaus, eine Perle der profanen Gothik; ja auch von dem idealen Sinne, wenn sie seine Ornamente beschauen werden! So spät auch Breslau in die Geschichte aktiv eintritt, so lebhaft nimmt es auch sofort Theil an allen kulturellen Fragen. Alles was seit der Zeit die Menschheit bewegte, fand hier mächtigen Wiederhall. Und wie oft hat es in brennenden Fragen der Neuzeit die Führung übernommen! Bei aller praktischen Richtung als Handelstadt blieb es doch auch gleichzeitig eine Stätte geistiger Bestrebungen. Meine Herren! Versäumen Sie nicht, die Stadtbibliothek, die Münz- und Kupferstichsammlung zu besuchen. Es sind Stiftungen alter Patriziergeschlechter, um die uns manche mächtigere und reichere Stadt beneidet. Die Namen Rhediger und Säbich werden so lange genannt werden, als das Interesse für Kunst und Wissenschaft hier leben wird. Für alles, was die Zeit bewegte, hatten die alten Herren ein gutes Auge, ein warmes Herz und einen gesunden Sinn, fern von dem engherzigen Philister-Standpunkte, der in erster Reihe nach dem praktischen Nutzen fragt. So finden wir auch schon in frühester Zeit Nachrichten, dass man in Breslau aufmerksam war auf das, was in Schlesien etwa ausgegraben wurde. Bereits im Jahre 1544 bespricht ein Breslauer, Georg Uber, in einem Briefe an Andreas Goldschmidt den häufigen Besuch des heidnischen Gräberfeldes in Massel bei Trebnitz; 1704 beschäftigt sich Stief mit dem Funde bei Liegnitz und Lüben; 1711 aber erschien ein grösseres Werk mit Illustrationen über seine Ausgrabungen auf dem Töpelberg bei Massel unter dem Titel „Masslographia" von Pastor David Herrmann, welches noch heute von grossem und dauerndem Werthe ist wegen der vorzüglichen Abbildungen. Gehen Sie an unserem Museum nicht vorüber, an dem Denkmal, welches sich der sinnige Pastor selbst gesetzt hat und welches gleichzeitig das Empfinden und Denken der damaligen Zeit in rührender Weise kennzeichnet. Es ist eine schlichte Pyramide auf einem Kubus stehend, mit Funden aus Massel gefüllt. 1706 bis 1737 war es ein bekannter Breslauer Arzt, Johann Christian Kundmann, welcher die heidnischen Alterthümer behandelt. Von jetzt an scheint in den nächsten 100 Jahren das Interesse für die vorgeschichtlichen Funde gänzlich geschwunden zu sein. Im Jahre 1810 am 9. November war vom Staatskanzler Hardenberg dem nachmaligen Breslauer Universitäts-Professor Johann Gustav Gottlieb Büsching der Auftrag gegeben worden, in Schlesien alle historischen wie literarischen Kunstschätze zu konserviren, welche sich bei Säcularisirung der

Klöster und Stifte etwa finden würden. Von da ab datirt die Entstehung des königlichen Universitätsmuseums. Es kamen eine schöne Waffensammlung aus dem Kloster Leubus, vorgeschichtliche Grabfunde aus dem Augustinerstifte zu Sagan, und als die Frankfurter Universität 1811 hierher verlegt war, auch die Frankfurter Sammlung hier zusammen, welcher Büsching eine ganz besondere Fürsorge entgegenbrachte, nicht nur hinsichtlich der Konservirung, sondern, was die vorgeschichtlichen Gegenstände anbetrifft, auch hinsichtlich der Vermehrung. Ihm war es gelungen, den damaligen Oberpräsidenten Merckel für die Sache zu erwärmen, und in Folge dessen fand sich derselbe bereit, unter'm 24. April 1818 in den vier Amtsblättern der Provinz alle Besitzer und Finder heidnischer Alterthümer zu ersuchen, dieselben geschenkweis oder käuflich der k. Sammlung zu überlassen. Durch schlichte Belehrungen, Nachrichten über neue Erwerbungen in der Presse wurde die Aufmerksamkeit auf diese Dinge gelenkt und rege erhalten. 1829 starb Büsching und mit seinem Tode erlosch jeglicher Sinn nicht allein für die prähistorische Sammlung, sondern ebenso für die mittelalterlichen Kunstgegenstände, welche im königlichen Universitätsmuseum aufgestellt waren. In dieser Zeit vollkommenster Nichtachtung der zum Theil nicht wieder ersetzbaren Kunstgegenstände ist denn auch eine der schönsten Rüstungen für Mann und Ross, einst einem Herzog von Liegnitz gehörig, welche mit der Waffensammlung aus dem Kloster Leubus hierher gekommen war, ohne Herzklopfen verschenkt worden. Jetzt schmückt sie die Ruhmeshalle in Berlin. Was mag in der Zeit verloren gegangen sein, in einer Zeit, wo man gutachtlich aussprach, dass derartige Dinge gar nicht geeignet seien für eine höhere Bildung der Jugend, wo man der Urväter Hausrath missachtete und allein schätzte, was das griechische und römische Alterthum bot. Erst als Professor Dr. Rossbach das königliche Universitätsmuseum übernahm, wurde wie den mittelalterlichen, auch den vorgeschichtlichen Alterthümern wieder die verdiente Würdigung zu Theil. Immer weitere Kreise erwärmten sich wieder für die so lange vernachlässigten Sammlungen, und so entstand im Jahre 1858 ein Verein zur Errichtung und Erhaltung eines Museums schlesischer Alterthümer. Unter den Männern unserer Stadt, welche bei Anregung wie Begründung sich vorwiegend betheiligt haben, sei hier in erster Reihe des Geh. Medic.-Raths Prof. Dr. Göppert gedacht, welcher längere Zeit den Vorsitz des Vereins führte. Wie freute sich der alte, würdige Herr, als ich ihm von Trier die Nachricht überbrachte, dass Sie für dies Jahr Breslau als Versammlungsort und ihn in den Vorstand gewählt hätten. Mit welcher jugendfrischen Elasticität betheiligte er sich an den Vorbereitungen. Da kam der Tod, wir haben unseren alten Göppert zur Ruhe bestattet. Ihm zur Seite stand der um Breslau's Kunstleben hochverdiente Graf Hoverden. Dem Vereine wurde allmählig die Sammlung der Universität zur Verwaltung übergeben, sowie was sich an alten Kunstgegenständen im Besitz der Stadt und der Kirchen befand. Es wurde so durch den Verein eine Sammelstätte geschaffen, die sich als sehr nützlich erwies. Denn wie die alljährlich erscheinenden Berichte lehren, strömen hier aus der Stadt, wie aus der Provinz zahlreiche Geschenke zusammen, seien es Gefässe, Gewebe, Kunstsachen der verschiedensten Perioden und Gattungen. Dies muss ich hier zur ehrenvollen Anerkennung der gütigen Geber öffentlich aussprechen, ebenso, dass viele Grundbesitzer — freilich noch zu wenige — wenn bei Feld- oder Bauarbeiten auf ihrem Grund und Boden auf prähistorische Begräbnissplätze gestossen wird, sofort Anzeige bei uns machen, um die Ausgrabungen von uns vollenden zu lassen. Die neueste Aera des Vereins aber datirt vom Jahre 1879, als dem Vereine von der Provinzial-Verwaltung die östliche Hälfte der Parterrelokalitäten im Museumsgebäude auf vorläufig 10 Jahre eingeräumt wurden. Bei den sodann mit der Provinzial-Verwaltung geführten Verhandlungen die Interessen des Vereins in zweckentsprechendster Weise vertreten zu haben, dies Verdienst gebührt wie dankbar anerkannt werden muss, dem langjährigen Vorsitzenden, Herrn Archivrath Professor Dr. Grünhagen, und Direktor Dr. Luchs. Im Jahre 1881 war die Aufstellung vollendet, und nun konnte das Museum für Alterthümer der Oeffentlichkeit übergeben werden. So wenig die Lokalitäten den Ansprüchen genügen, sowohl in Rücksicht auf Raum, wie an Licht, so war man schon dankbar, vorläufig ein solches Unterkommen gefunden zu haben. Ich übergehe die Abtheilung für kirchliche Alterthümer, welche die seltensten Stoffe und Stickereien bewahrt, ebenso die ritterlich-militärische Abtheilung, die Abtheilung für bürgerliche und häusliche Gebrauchsgegenstände und Schmucksachen, welche den ausgedehntesten Theil unseres Museums einnehmen. Für Sie ist der grosse nach Norden gelegene Saal, in welchem die vorgeschichtlichen Alterthümer aufgestellt sind, hauptsächlich von Wichtigkeit. Hier finden Sie die zahlreichen Funde aller Art nach Kreisen und innerhalb

dieser nach Ortschaften alphabetisch geordnet. Kleine Parallel-Abtheilungen enthalten das, was von fremden Alterthümern in das Museum geschenkt worden ist, Etruskisches, Römisches, Dänisches. Eine vorgeschichtliche Karte, welche wir dem Fleisse des Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau verdanken, gewährt Ihnen einen Ueberblick über die Fundorte der aufgesammelten Alterthumsschätze. Mein verehrter Mitarbeiter, Herr Direktor Dr. Luchs, ist als der eigentliche Schöpfer dieses ganzen Museums in seiner jetzigen Gestalt anzusehen. Er hat sich als treuer Verwalter und glücklicher Mehrer erwiesen, und was über dasselbe geschrieben worden, ist aus seiner Feder geflossen. Die wissenschaftliche Bearbeitung des mächtigen Materials harrt noch auf einen einheimischen Arbeiter. Wissenschaftliche Verwerthung hat es von zwei Ausländern gefunden, deren Vaterland die Prähistorie durch einen Lehrstuhl wie durch Reisestipendien unterstützt. Der Däne Sophus Müller hat es benützt für seine Arbeit über Schläfenringe, und in dem Werke von Dr. Ingvald Undset: „Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa“ ist unser Breslauer Museum als nicht unbedeutender Baustein gewürdigt worden zur Konstruktion der Ansicht, dass vorgeschichtlich von Mähren aus der Oder entlang nördlich eine Kulturstrasse gegangen ist, eine Anschauung, der auch unser Vorsitzender Herr Geheimrath Prof. Dr. Virchow beipflichtet. Nach Abschluss dieses Werkes haben wir bronzene Buckelarmbänder erworben (Hallstadter Typus), wie sie in Mähren von unserem heute anwesenden Freunde Dr. Wankel öfter gefunden und beschrieben worden sind; ferner haben wir in Kaulwitz eine neue Fundstätte für Kistengräber mit Gesichtsurnen infolge der Güte des Grafen Henckel von Donnersmarck ausgraben können. In allerletzter Zeit sind goldene Armspangen eingeliefert worden, die bei Weigwitz gefunden sind. Jetzt sind wir auch in Besitz gelangt von Werkzeugen aus Knochen, ähnlich denen, welche in den Pfahlbauten der Schweizerseen gefunden worden; dieselben kamen aus Gniechwitz mit noch anderen Funden als Geschenk des Grafen Saurma. Im Anschluss an die Sachen, welche Sie im Museum finden werden, hat die Lokalgeschäftsführung auch noch für eine prähistorische Ausstellung gesorgt, welche durch die grosse Liebenswürdigkeit der Herren Einsender einen Ueberblick über die Funde zwischen Oder und Weichsel gewährt. Wir hoffen damit unseren verehrten Gästen eine kleine Aufmerksamkeit erwiesen zu haben und bitten, nachsichtig aufzunehmen, was wir als Dank dafür bieten, dass Sie uns in Breslau aufgesucht haben. Für uns aber erwarten wir von dem Kongress weitere Anregung und Belehrung. Möge er ein neues Stoffgebiet für seine Arbeit hier erobern! In diesem Sinne rufe ich Ihnen Allen ein nochmaliges herzliches Willkommen zu.

Herr **J. Ranke**, *Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs:*

'Meine Herren! Indem wir bei dem Umblick über die neuesten literarischen Leistungen auf dem weiten Forschungsgebiet der Anthropologie innerhalb der deutschen anthropologischen Gesellschaft und der zunächst mit ihr zusammenhängenden Kreise in altgewohnter Weise in chronologischer Anordnung des Stoffes vorgehen, haben wir zuerst eine Anzahl neuer Publikationen über den

Diluvialmenschen

zu erwähnen.

Oskar Fraas: Der Bockstein im Lonethal, eine neue prähistorische Station in Schwaben. C.-Bl. XV. 1884. S. 9 ff.

Albrecht Penck: Mensch und Eiszeit. A. A. XV. 1884. S. 211 ff.

P. Albrecht: Unterkiefer von La Naulotte. C.-Bl. XV. 1883. (Bericht über die XIV. allg. Vers. der deutschen anthr. Gesellschaft in Trier.) S. 173 ff.

Ausserdem seien hier erwähnt zwei umfassende Werke, in welchen beiden ein Schwergewicht auf die diluviale Epoche der Menschheit gelegt wird:

A. Rauber: Urgeschichte des Menschen. Ein Handbuch für Studirende. I. Band. Die Materialien. Mit 2 (aus dem Meyer'schen Konversationslexikon entlehnten) Tafeln. Leipzig 1884. F. C. W. Vogel. 8⁰. S. 436.

W. Schlosser und Ed. Seler: Bearbeitung und Uebersetzung des vortrefflichen Werkes von

Marquis de Nadaillac: Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten mit besonderer Berücksichtigung der Urbewohner Amerika's. Mit einem Titelbilde und 70 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 8⁰. S. 527.

Alfred Nehring: Fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen und ihre Beziehung zu den lebenden Pferden. Ein Beitrag zur Geschichte des Hauspferdes. Mit 5 Tafeln. Berlin, P. Parey, 1884. 8⁰. S. 160.

C. Struckmann: Ueber die bisher in der Provinz Hannover aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere. 33. 34. J.-Ber. der naturf. Ges. in Hannover 1884.

W. Blasius: Spermofilus refuscens der

Oderburger Ziegel. Vortrag für Naturkunde zu Braunschw. III. J.-Ber. 1881/82—1882/83.

Alfred Nehring: Die Fauna des Buchenlochs bei Gerolstein. Z. E. 1883 (497). —

A. Penck's Untersuchungen bestimmen den Schauplatz näher, auf welchem der Mensch während der „Eiszeit" lebte; O. Fraas führt uns in eine neuaufgefundene Wohnstätte des Eiszeit-Menschen oder Diluvial-Menschen ein.

Herr A. Penck geht von der bekannten Erfahrung aus, dass fast überall im Gletschergebiet der Eiszeit verschiedene Gletscherschuttwälle, Moränen, auftreten, durch Zwischenbildungen von einander getrennt. Es erklärt sich das daraus, dass die Eiszeitgletscher in ihrer Ausdehnung sehr beträchtlichen Schwankungen, Rückgang und Neuvorrücken, ausgesetzt gewesen sind, so dass uns die Eiszeit nicht mehr als eine gleichbleibende Kälteperiode erscheint. Die alten Gletscher waren in ihrer Ausdehnung so beträchtlichen Schwankungen unterworfen, dass man von der wiederholten Vergletscherung ganzer Landstriche, sogar von einer Wiederholung der Vergletscherung überhaupt reden konnte. Ganz bestimmt lässt sich erweisen, dass von diesen mancherlei Schwankungen im Umfang der Vergletscherung während der Eiszeit die letzte nicht den Umfang der vorhergehenden erlangte. Rings um die Alpen kehrt die Erscheinung wieder, dass sich äussere Moränen orographisch von inneren Moränen sondern und sich von letzteren durch einige Züge höheren Alters abheben. Die äusseren Moränen sind augenscheinlich viel länger erodirenden und denudirenden Einwirkungen ausgesetzt gewesen, als die inneren, weswegen sie sich nicht so scharf als diese letzteren als eine besondere Moränenlandschaft markiren, weswegen sie nicht durch solchen Seen- und Moorreichthum ausgezeichnet sind, wie die inneren Moränen. Man bezeichnet die Perioden des Gletschervorrückens als eigentliche Glacialzeiten, die Perioden des Gletscherrückgangs, welche zweifellos durch Einflüsse milderer klimatischer Verhältnisse bedingt wurden, als Interglacialzeiten.

Mit anderen Worten: nach der Periode der grössten Eisentfaltung traten mildere klimatische Verhältnisse ein, aber nicht etwa ununterbrochen wurde, bis in unsere Tage herein, das Klima milder, sondern es folgte — wenigstens noch einmal — ein Rückschlag zu äusserst glacialen Verhältnissen und erst nach diesem beginnt für Europa wieder jene mildere Periode, in welcher wir heute noch leben.

Es ist allbekannt, dass die Thierwelt der Diluvial- oder Quatärzeit d. h. der Eiszeit mit ihren Glacial- und Interglacial-Epochen, ein Gemenge von hochnordischen, arktischen Formen mit solchen eines gemässigten Klimas zeigt; A. Penck scheint es unzweifelhaft, dass die letzteren Theile der Diluvialfauna den wärmeren Interglacialperioden, der erstere hochnordische Theil dagegen den Glacialepochen mit stärkerer Entwickelung der Gletscher zuzurechnen sei. Wir treffen nun die Reste des Diluvialmenschen bekanntlich sowohl mit den arktischen Formen, wie Rennthier, Moschusochse, Fielfras u. v. a., als mit den Vertretern eines milderen Klimas: mit Mammuth und Rhinozeros u. a. — zum Beweis, dass der Diluvialmensch sowohl in der wärmeren Interglacialperiode (z. B. bei Taubach — Weimar — Jena) als in der eigentlichen Glacialperiode (z. B. Schussenquelle) in Europa wohnte. Betrachten wir seine Wohnplätze in ihrer geographischen Lage etwas näher.

Zwischen der grossen von Skandinavien ausgehenden Eismasse, welche fast ganz Norddeutschland deckte, und der von den Alpen nordwärts sich erstreckenden Vergletscherung, welche weit nach Mitteldeutschland vordrang, lag in Deutschland während der Gesammteiszeit nur ein schmaler Saum unvereisten Landes; wenn der glaciale Mensch in unseren deutschen Gegenden existirte, so musste er sich hier aufhalten; weitere Wohnplätze standen ihm im südlicheren Europa offen, welches in ausgedehnten Strecken von der Vereisung niemals erreicht wurde.

Es gehört nun sicher zu den bezeichnendsten Zügen im Auftreten des Diluvialmenschen, — des „paläolithischen Menschen", des Menschen der „älteren Steinzeit" —, dass derselbe nirgends im vergletschert gewesenen Gebiete Europa's Spuren seiner Thätigkeit hinterlassen hat; einzig und allein nur am äussersten Saume der Gletschergebiete, vor allem aber ausserhalb derselben, sind bisher Reste von ihm aufgefunden worden. Nirgends ist bis jetzt in Skandinavien ein Fund aus der „älteren Steinzeit" gemacht und so reich auch Norddeutschland an Funden von Geräthen und Waffen der „jüngeren Steinzeit" ist, ausschliesslich in Mitteldeutschland finden sich Spuren der „älteren", diluvialen Steinzeit. So viele Fundstellen und so reiche Funde aus der jüngeren Steinzeit die Ufer der Alpenseen lieferten, nirgends wurde hier im alten Gletschergebiet ein Rest aus der diluvialen Steinzeit entdeckt. Die Gebiete der Eiszeitvergletscherung und die Funde der Ueberbleibsel von dem paläolithischen — diluvialen — Menschen schliessen sich nicht nur

in Deutschland, sondern in ganz Europa aus. Das erklärt, warum Frankreich so ungleich viel reicher an Funden aus der älteren Steinzeit ist, als Deutschland; denn von Frankreich war zur Eiszeit höchstens $^1/_{50}$ der Fläche von Eis bedeckt, während von Deutschlands 54,000 Quadratkilometern mehr als die Hälfte, circa 35,000 in Eis begraben lagen.

Das Fehlen des Diluvialmenschen in den vereisten Theilen Europa's lässt sich nur so erklären, dass beide Erscheinungen, Gletscherverbreitung und Auftreten des paläolithischen Menschen, gleichzeitige Phänomene waren. Würde der Mensch der älteren Steinzeit in Europa nämlich jünger als die Vereisung sein, so wäre nicht einzusehen, warum er nicht das Gebiet derselben besiedelte, warum er nicht von den Ufern der soeben geschaffenen Alpenseen Besitz ergriff, warum er die weiten Flächen Norddeutschlands, gewiss günstige Jagdplätze, nicht zu seinem Wohnsitz machte.

Bei näherer Untersuchung stellt sich nun aber heraus, dass es nicht das ganze Gebiet der einstigen Vergletscherung der Eiszeit ist, auf welchem der Mensch der ältesten Steinzeit fehlt, sondern nur das Gebiet der inneren, jüngeren Moränen. Die fünf in Deutschland bisher in Frage kommenden Hauptfundstellen des Diluvialmenschen: Thiele und Westeregeln bei Braunschweig, Taubach bei Jena — Weimar d. h. die thüringischen Kalktuffe, die Lindenthaler Höhle bei Gera, die Ofnet im Ries, Blaubeuern und Riedlingen, Thayngen und Schussenried, liegen nämlich sammt und sonders innerhalb des Gebietes der äusseren, älteren Moränen. Im Gebiet der inneren, jüngeren Moränen ist noch nirgends die Spur des „paläolithischen Menschen" gefunden: Das lässt jedenfalls nur die eine Schlussfolgerung zu, dass der „paläolithische Mensch" die jüngste grossartige Eisausdehnung nicht überdauert hat. Wenn er sich aber auf den Moränen der älteren Vergletscherung niederliess und die jüngere, letzte Eisausdehnung nicht überdauerte, so bleiben für seine Existenz die letzte Zwischenperiode d. h. die (wärmere) Interglacial-Periode und die letzte extreme Kälteperiode oder Glacialperiode. Wird nun einmal der Mensch in Deutschland bei Taubach ausschliesslich mit Thieren eines relativ milden Klimas angetroffen z. B. Mammuth und Rhinozeros und dann in Schussenried in ausschliesslich arktischer Thiergesellschaft, so kann das nichts anderes bedeuten, als dass er bei Taubach in der letzten Interglacialzeit und in Schussenried in der darauf folgenden letzten Glacialperiode lebte, mit deren Schluss er aus seinen Wohnsitzen, möglicherweise durch eine Völkerwoge, verdrängt wurde. — Das ist der Gedankengang Penck's, dem wir für diese wissenschaftlich durch Eigenstudien fundirte Untersuchung zu hohem Danke verpflichtet sind.

Einen neuen wichtigen Fundplatz des paläolithischen Menschen, wieder innerhalb des von Penck umgrenzten Fundgebietes, verdanken wir Oskar Fraas, welcher in der neuen Forschungsperiode zuerst und mit vollkommener Entschiedenheit die Anwesenheit des Menschen während der Diluvialzeit im südlichen Deutschland nachgewiesen hat. Die neue Fundstelle: der Bockstein im Lonethal, liegt nur etwa 10 Minuten vom Hohlestein, einem der wichtigsten, auch von Fraas erschlossenen, Höhlenfundplätze der paläolithischen Periode. Kaum weniger reich zeigte sich der Bockstein. Besonders aber drückt das Vorkommen von Mammuth und Nashorn dem Bockstein einen eigenartigen Typus auf. Geräthe aus Mammuthelfenbein geschnitzt gehören neben den Knochen des Nashorn zu den häufigsten Funden im Bockstein. Das Mammuththier und Nashorn wurden nach den Fundergebnissen von dem Höhlenmenschen wirklich gejagt, erlegt und in der Grotte ausgehauen und dann seine Knochen und Zähne zur Herstellung von allerlei Geräth benutzt. Es fanden sich auch Knochen vom Pferd, Rennthier, Höhlenbär, Höhlenhyäne, Wolf, Wildkatze, Eisfuchs. Menschenknochen fehlten. Neben den aufgeklopften Knochen fanden sich zahlreiche Artefakte aus Knochen und Horn, namentlich Rennthierhorn, neben ebenfalls zahlreichen rohen aus Feuerstein geschlagenen Instrumenten, zu denen das Material sammt und sonders wohl nur aus der nächsten Nähe des Bocksteins stammte, wo Feuersteine im oberen Weiss-Jura lagern.

Der Hund fehlt hier, wie (in Taubach) und Schussenried, ebenso fand sich kein Topfgeschirr. Der Mensch des Bocksteins lebte, wie sich einst Herr Virchow ausgedrückt hat, in der „Vortopfzeit" und wir können hinzufügen, in der „Vorhundezeit". Die Lebensverhältnisse waren sonach äusserst primitiv, so wie wir sie überall da finden, wo sich zweifellos mit dem ächten Spuren des Diluvialmenschen, nicht Reste späterer (neolithischer) Zeit gemischt finden (Sommethal, Taubach, Schussenried). Keines der Thiere, deren Reste im Bockstein liegen, war im Dienste des Menschen. Derselbe stand vielmehr allen feindlich gegenüber und wusste sie nur zu tödten, um sein Leben mit ihrem Fleisch, Blut und Knochenmark zu fristen. Trotzdem dürfen

wir uns den Urmenschen des Bocksteins nicht auf einer zu tiefen Stufe der rein menschlichen Ausbildung denken. Es ist, sagt Fraas, selbst mit Hilfe von Pulver und Blei nicht leicht, Elephanten, Nashörner, Bär und Wisent zu erlegen oder das flüchtige Pferd und Rennthier zu erjagen. Es galt hier mit geistiger Ueberlegenheit die unbewachten Augenblicke des Thieres auszukundschaften und dasselbe zu überraschen oder in Schlingen und Gruben zu Fall zu bringen. So steht der „Wilde der schwäbischen Höhlen“ um so bewunderungswerther vor unseren Gedanken.

Ich bitte, mir zu gestatten, noch eine weitere Fragenreihe hier zu berühren, welche in der allerneuesten Zeit bei uns die gründlichste Beleuchtung erfahren hat:

## II. Das Ende der Steinzeit in Europa.

Der Mensch der ältesten Steinzeit in Europa verschwindet, wie wir eben hörten, mit der Eiszeit aus seinen alten Wohnsitzen. Nach einem Zeitraum, den wir bezüglich seiner längeren oder kürzeren Dauer bis jetzt noch nicht abzuschätzen vermögen, finden wir, nun über ganz Europa verbreitet, Menschen mit entschieden höherer Kultur: die Menschen der neolithischen Periode, der jüngeren oder alluvialen Steinzeit. Sie übten Töpferkunst, Viehzucht und Ackerbau und nur in einzelnen Gegenden bewohnten sie Höhlen und Grotten, sonst aber gebaute Wohnungen auf dem Lande und in Pfahldörfern an den seichten Ufern der Seen. Auch sie kannten aber, wie der Diluvialmensch Europa's, nur Stein und Knochen oder Horn als Material für Waffen und Werkzeuge.

Deutschland war in der jüngeren Steinzeit sicher dicht bewohnt, Handelsverkehr begann sich zu entwickeln und damit die Möglichkeit ja Gewissheit eines stetigen Fortschrittes in der Lebenskultur. Wie wir namentlich aus den ausgezeichneten Untersuchungen von Ingoald Undset: — Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Hamburg, Otto Meissner, 1882 — wissen, endete in Nord-Europa die Steinzeit, d. h. die Zeit der vorwiegenden Steinbenützung zu Waffen und Werkzeugen, in „chronologisch“ sehr verschiedenen Perioden.

In dieser Beziehung erscheinen als geradezu „erlösende“ neue Erkenntnisse die Untersuchungen des Herrn R. Virchow über die Ausgänge der Steinzeit in Norddeutschland und den angrenzenden Gebieten:

R. Virchow: Gräberfunde der jüngsten neolithischen Zeit aus Cujavien, den Provinzen Posen und Sachsen. Z. E. 1883 (430).

R. Virchow: Das neolithische Gräberfeld in Tangermünde. Z. E. 1884 (113).

Eisel-Gera: Ausgrabung neolithischer Hügel bei Nickelsdorf unfern Krossen, Kreis Zeitz. Z. E. 1883.

Bezüglich des Eintritts von Metallbenutzung in die Kultur ist höchst beachtenswerth die neue Entdeckung von Antiomon als Schmuckmetall in den kaukasischen Gräberfeldern; R. Virchow: Neuer Erwerb aus Transkaukasien, insbesondere eine Fensterurne und Schmucksachen aus Antimon Z. E. 1884. (125), dazu:

Die Diskussion Ueber das Alter der Schnalle, wovon ich im Augenblick nur erwähnen will:

J. Mestorf (und R. Virchow): Ueber die Entstehung der Schnalle Z. E. 1884. (27).

(Aus der „Schnallen- oder Ringfibula“.) —

In Griechenland und Kleinasien ist die Steinzeit ebenfalls mit schon hochentwickelten Kulturen in direkte Berührung getreten. Ehe wir aber auf diese hochwichtigen Fragen näher eingehen, sollen zuerst wieder die Titel der neu erschienenen Werke genannt werden, denen wir so vielfach neue Anschauungen verdanken.

Da sind zuvörderst die Publikationen von Dr. Heinrich Schliemann zu nennen, welche eine neue Aera grossartiger Erfolge sowohl in der klassisch-historischen Archäologie wie in der anthropologisch-prähistorischen Forschung in unvergänglicher Weise inaugurirt haben. Heute kommt vor allem das neueste Werk in Betracht:

Dr. Heinrich Schliemann. *Troja.* Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen auf der Baustelle von Troja, in den Heldengräbern, Burnarbaschi und anderen Orten der Troas im Jahre 1882. Mit Vorrede von Professor A. H. Sayse. Mit 150 Abbildungen in Holzschnitt und 4 Karten und Plänen in Lithographie. Leipzig. F. A. Brockhaus 1884. 8⁰. 462, XXXVII S.

Das gleiche Werk in englischer Sprache unter dem gleichen Titel:

Troja: etc. London John Muray 1884. 8⁰. 434 S. Darin die

Vorrede von A. H. Sayse XXXVII Seiten, eine eingehende Abhandlung.

Weitere Abhandlungen am Schluss des Werkes als Anhang:

I. R. Virchow: Die in den Ausgrabungen von 1882 in der ersten und urältesten Stadt auf Hissarlik gesammelten Knochen. S. 353 ff.

II. Karl Blind: Alttrojanische Gräber und Schädel. S. 356 ff. (Besprechung des gleichnamigen Werkes von R. Virchow).

III. Karl Blind: Der Troer und Thraker germanische Verwandtschaft. S. 365 ff.

IV. J. P. Mahaffy: Die Baustelle und das Alter der hellenischen Ilion.

V. R. Virchow: Der Beginn der griechischen Ansiedlung auf Hissarlik.

R. Virchow hat über die in I. und V. hier kurz behandelten Gegenstände ein eigenes grosses reich und farbig illustrirtes Werk veröffentlicht:

Alttrojanische Gräber und Schädel. Aus den Abhandlungen der Königl. Akad. d. W. zu Berlin 1882. Mit 13 Tafeln.

Dann das Prachtwerk: R. Virchow das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten im Kaukasus. Eine vergleichend archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Folio. Berlin. Verlag von H. Ascher und Comp. 1883.

Mit den Resultaten der Schliemann'schen Entdeckungen in der Troas und Griechenland in ihren Beziehungen zur klassischen und prähistorischen Archäologie beschäftigt sich eine äusserst werthvolle Abhandlung in deutscher Uebersetzung von J. Mestorf.

Sophus Müller: Ursprung und erste Entwickelung der europäischen Bronzekultur, beleuchtet durch die ältesten Bronzefunde im südlichen Europa. — A. f. A. XV. S. 113 ff. 1884.

Voraus geht:

A. Milchhöfer: *Die Anfänge der Kunst in Griechenland.* Mit zahlreichen Abbildungen. 1883. Leipzig. F. A. Brockhaus. 8⁰. 247 S.

Hier reihen wir an als unentbehrlich für das Verständniss der vorderasiatischen, afrikanischen und europäischen Völkerbeziehungen in der vorgeschichtlichen Zeit Europa's:

E. Meyer: *Geschichte des Alterthums.* Erster Band. Geschichte des Orients bis zur Begründung des Perserreichs. Stuttgart. J. G. Cotta. 1884. 8⁰. 647.

und ebenso als nothwendige Ergänzung zu dem vorigen:

Fritz Hommel: *Die semitischen Völker und Sprachen* als erster Versuch einer Encyklopädie der semitischen Sprach- und Alterthumswissenschaft. Erster Band. Allgemeine Einleitung: Die Bedeutung der Semiten für die Kulturgeschichte. — Erstes Buch: Die vorsemitischen Kulturen in Aegypten und Babylon. Mit 3 Karten. Leipzig. Otto Schulze. 1883. 8⁰. S. 541. — Dann:

Fritz Hommel: *Die Sumero-Akkader, ein altaisches Volk.* Vorläufige Mittheilung. Ausland. Nr. 2. 1884.

Richard Andree: *Die Metalle bei den Naturvölkern* mit Berücksichtigung prähistorischer Verhältnisse. Mit 57 Abbildungen im Text. Leipzig. Veit und Comp. 1884. 8⁰. S. 166.

Eine Monographie von grösster Wichtigkeit für alle einschlägigen Fragen.

Eine besonders wichtige Abhandlung, auf welcher Fritz Hommel namentlich fusst bei seinen Darlegungen der ältesten Wanderungen der Aegypter und Phönicier, findet sich in dem berühmten Werke des leider vor wenig Wochen gestorbenen grössten deutschen Aegyptologen:

Richard Lepsius: *Nubische Grammatik.* Berlin 1880. Einleitung. Ueber die Völker und Sprachen Afrika's. (S. XCI bis CIV und CVIII bis CXII.)

Dr. Heinrich Schliemann-Athen: Das sogenannte Grab der 192 Athener in Marathon. Z. E. XVI. 1884. S. 85.

Dr. Heinrich Schliemann: Untersuchungen der Thermopylen. Z. E. XV. 1883. S. 148.

Es ist hier, wo wir den Meister der von ihm erst vollkommen ausgebildeten Wissenschaft vom Spaten selbst unter uns haben, gewiss nicht der Ort, um auf seine neuen grossartigen Entdeckungen auf der von ihm wiedergefundenen Baustelle des Homerischen Troja näher und im Einzelnen einzugehen, [um so weniger da ich darüber schon mehrfach ausführlich berichtet habe. (cf. z. B. auch Corr.-Blatt. 1884. S. 7. Nr. 1. Jahrgang XV.);] nur Einiges, was mit dem Vorhingesagten in näherer Beziehung steht, sei erwähnt.

In der ältesten Stadt auf dem Burgberg von Hissarlik traf Herr Dr. Heinrich Schliemann wesentlich noch die Kulturepoche der neolithischen, jüngeren Steinzeit. Eben beginnt sich als Metall Bronze (und Kupfer) in einzelnen Objekten den Steinwerkzeugen und Waffen zuzumischen. Auch in der (jetzt) zweiten Stadt — dem goldreichen verbrannten Troja — fanden sich neben den wunderbaren Goldschmucksachen und Geräthen und neben Bronzen (Kupfer) noch zahlreiche Steinwaffen und Steininstrumente; auch die neuen Ausgrabungen ergaben wieder neue gleichartige Fundobjekte. Die Zahl der Steinwaffen und -Werkzeuge beweist, dass sie noch in täglichem Gebrauche waren. Wir finden sonach in Troja eine auffallende Mischung relativ hoher Kultur, die sich in Handelsbeziehungen (Elfenbein, vielleicht aus Babylon, dann ägyptisches Porzellan), kollossalen und schönen Bauwerken, hohe Ausbildung der Töpferei z. Thl. mit Verwendung der Töpferscheibe, prächtigem Goldschmuck, Uebung des Metallgusses, Silbergeld in Form kleiner Barren u. v. a. beweist — Alles auf Grund einer noch bestehenden höchst alterthümlichen „Stein-

periode" ohne Kenntniss des Eisens. Auch die Benützung der Bronze steht doch noch weit zurück im Verhältnisse zu der nordeuropäischen typischen Bronzekultur. In dieser Beziehung steht Troja kaum viel höher als die Pfahlbauten der Schweiz und Oesterreichs im Beginn ihrer Bronzezeit oder die oberitalienischen Terramaren; mit beiden zeigt Troja eine gewisse Aehnlichkeit, wenn wir auch Virchow zustimmen, dass (abgesehen von dem Grabhügel des Protesilaos auf der Endspitze des Thrakischen Chersones) in Europa bis jetzt (1883) kein Platz ist, der in eine direkte Beziehung zu einer der sechs unteren Städte von Hissarlik gesetzt werden könnte. Das Eigenthümliche und ganz Besondere ist eben das, dass sich in der ersten aber namentlich in der verbrannten Stadt Cultur-Einflüsse geltend machen, welche spezifisch einem uralten vorderasiatischen Kulturkreis angehören, dessen Beeinflussung Europas wir bisher in solchem Masse noch nicht erkannt hatten.

Das erscheint für uns besonders wichtig, dass wir in Troja eine wahrscheinlich dem indogermanischen Stamm zugehörige Bevölkerung — mögen sie nun als Thraker, Phryger, oder, wie K. Blind will, als Germanen zu bezeichnen sein — unter dem direkten Kultureinfluss Babyloniens erblicken, das ihnen, wie Sayce zweifellos nachgewiesen hat, im Wesentlichen nicht von der Küste her, etwa durch die Phöniker sondern auf dem Landweg durch jenes merkwürdige erst in den letzten Jahren der Geschichte fest eingefügte Volk der Hittiten (Cheta, Chetitter, Hetitter) zugekommen ist. Die Hittiten hat besonders Sayce selbst zuerst als Haupt-Träger jener durch ganz Vorderasien, Cypern etc. verbreiteten — vor-phönicischen — von archaistisch-babylonischer Kunst getragenen alterthümlichen Kultur erkannt, der wir auch in Troja begegnen. Die wunderlichen weiblichen Idole, die Herr Schliemann gefunden, sind nun identificirt mit der hittischen „grossen Göttin von Karchamisch" am Euphrat, — auch die Technik der gewaltigen Ziegelmauern in Troja u. a. weisen wohl nach den Tiefländern Mesopotamiens hin. Dort wurde auch die Methode des Brennens der aus Luftziegeln zuerst erbauten Mauern in situ von aussen, wie sie uns in Troja in so grossartiger Weise entgegentritt, gelegentlich geübt. „So bestand z. B. die sechste Etage des von Nebukadnezar in Borsippa gebauten grossen Tempels aus Ziegeln, die erst, nachdem die Etage völlig errichtet, durch ungeheuere Gluth zu einer braunen Schlackenmasse verglast waren." Sayce weist dabei auch auf die „Glasburgen" in Schottland hin, die seit den Entdeckungen Virchow's nun auch bei uns bekanntlich mehrfach gefunden wurden und, trotzdem sie meist von Stein aufgeführt sind, doch durch die Holzeinlagen in die Wallmasse u. m. a. an die von Schliemann zum ersten Mal genau beschriebene Methode des Brennens der Lehm-Mauern in situ mahnen. Auch in Amerika, bei Wilwaukee, wurden in situ gebrannte Lehm-Mauern von Dr. Butler aufgefunden (Schliemann l. c. S. 201).

Wie Sayce hervorhebt, fehlen neben den vorwiegend hittitischen Kultureinflüssen in „Troja" d. h. der zweiten Stadt noch ganz die der spezifisch phönizischen und assyrischen Kunst, von denen die erstere schon vor dem 10. (die letztere etwa seit dem 12.) Jahrhundert an den Mittelmeerküsten sich geltend macht. Die Blüthe und der Sturz des von H. Schliemann wieder ausgegrabenen Troja fällt daher noch vor das zehnte Jahrhundert v. Chr. (nach Eratosthenes bekanntlich in's Jahr 1183).

Dagegen fanden sich in den berühmten Ausgrabungen Schliemann's in Mykene relativ zahlreiche Stücke, welche direkt auf die Phönizier zurückgeführt werden müssen; doch fehlt auch spezifisch babylonisch-hittitischer Einfluss keineswegs, speziell die Figuren auf dem berühmten grossen Siegelringe Schliemann's aus Mykene erklärt Sayce für eine hittitische (d. h. asianische resp. kleinasiatische) Modifikation, eine Copie eines uralten babylonischen Cylinders.

Die in Mykene von Herrn Schliemann zum ersten Male aufgefundene uralte Kulturstufe Griechenlands, welche nach Milchhöfer ausschliesslich „pelasgisch" d. h. doch spezifisch europäisch sein soll, erweist sich nun nach Sayce und übereinstimmend mit ihm nach Sophus Müller als eine Mischung einer niedrigen vor- oder urgriechischen wirklich „pelasgischen" Kultur, noch theilweise dem „Steinalter" zugehörig, und jener hohen vorder-asiatischen Kultur, deren Träger und Vermittler nach Griechenland damals schon wesentlich die Phönizier waren.

So wurde von den uralten Kulturstaaten des Orients aus jene Kultur an den europäischen Küsten des Mittelmeeres zunächst in dem Gebiete der griechischen Stämme begründet, welche, wie es nun scheint, von Anfang an aus der Steinzeit in eine Metallzeit eintraten, die sowohl Bronze (Kupfer) als Eisen kannte, und welche sich auch im Style so weit von der eigentlichen nordischen Bronzezeit unterscheidet.

Bei dem hohen Interesse, welches auf diese Weise den Kulturstaaten der alten Welt: Aegypten, Babylon, Assyrien und den Vermittlern ihres

Kultureinflusses in Kleinasien und den Mittelmeerküsten Europas: den Hittiten und Phöniciern auch für die Prähistorie Europas zukommt, müssen wir es mit Freude begrüssen, dass die beiden obengenannten Werke von E. Meyer und Fritz Hommel gerade in diesem Moment grösseren Bedürfnisses nach einem Einblick in die gesicherten Resultate der ägyptologischen und assyriologischen Forschung, diesem in so ausgezeichneten Weise genügen. E. Meyer zeichnet uns auf den sorgfältigsten Spezialstudien beruhend ein lebhaftes Bild von den Völkerbewegungen und den Kulturfortschritten der alten orientalischen Kulturvölker. Namentlich für Vorderasien ist es hoch interessant, zunächst die Völkerverhältnisse und Rassenmischungen kennen zu lernen. Seine Darstellung der ältesten persischen Geschichte erschliesst uns dann die weitesten Aussichten für die einstigen Bewegungen indogermanischer speziell arischer Völker in dem mittleren Asien.

Fritz Hommel's Buch ist eine sehr willkommene Ergänzung und Vertiefung dieser allgemeineren und dem Zweck entsprechend schematischeren und dogmatischeren Darstellungen Meyer's. Beide Bücher wird kein Forscher der Urgeschichte mehr entbehren können, da sie uns doch eigentlich zum ersten Mal einen kritisch vertieften Gesammteinblick, aufgebaut auf die meist schwer zugänglichen Einzeluntersuchungen auf diesem einschneidend wichtigen Gebiete, gewähren, zu dessen sehr verdienstvollen Förderern beide jungen Gelehrte bekanntlich selbst gehören.

Es sei hier noch gestattet zum Schluss darauf hinzuweisen, dass nach jetzt ziemlich allgemein festgehaltenen Resultaten die ältesten Träger der babylonischen Kultur, die so mächtig auf die Entwickelung auch Europas einwirkte, der Sprache nach keinem semitischen Stamme angehörten. Herrn Fritz Hommel scheint jetzt der Nachweis, welcher schon durch frühere Ergebnisse angedeutet war, aus den Sprachdenkmälern gelungen zu sein, dass die Sumerier und Akkader Babylons, deren hohe Kultur die später von dem Lande Besitz nehmenden Semiten vollkommen übernommen haben, dem „altaischen“ Sprachstamme angehörten. Die älteste bekannte Geschichte des Orients lehrt uns freilich, dass schon in jenen weit abgelegenen Zeiten die Völkerverbindungen vielfach geradezu eine Aenderung der Sprache herbeigeführt haben, aber trotzdem dürfen wir es wohl für nicht zu gewagt halten, wenn Hommel annimmt, dass, wofür auch der Gesichtstypus ihrer Statuen zu sprechen scheint, die Sumero-Akkader Altbabyloniens nicht nur der Sprache, sondern auch der Rasse nach zu den „altaischen“ Völkern gehörten. Dann müssen wir aber die höhere Kultur der europäischen Mittelmeerländer auf primär „altaische Kultur“ zurückführen. Auch die Kultur Mediens und Persiens sehen wir von der urbabylonischen (nach F. Hommel altaischen) Kultur vielfach berührt und abhängig; von hier lässt sie sich auch nach Mittelasien verfolgen. Hommel hat den Beweis geführt, dass die Sumero-Akkader schon im Besitz einer hohen, wenn auch archaistischen Kultur — auf Stein und Bronze basirt — in das Zweistromland eingewandert sind, doch wahrscheinlich von Südosten her. In Mittelasien erscheint die babylonische Kultur vielfach umgebildet und die Ausführungen von Sophus Müller scheinen nun keinen Zweifel mehr daran zu gestatten, dass von dieser grossen Entfernung her, und zwar ebenfalls aus jetzt „altaischem“ Gebiet, ein zweiter, direkt auf dem Landwege erfolgender Einfluss höherer Kultur, in der Periode der jüngeren Steinzeit Europas, sich nach Europa geltend gemacht hat. Es ist das dieselbe Anschauung, welche Herr Virchow aus seinen Untersuchungen des Gräberfeldes von Koban abgeleitet hat, welche bewiesen, dass sicherlich nicht vom Kaukasus aus, wie man so lange geglaubt hatte, die Einflüsse höherer Kultur speziell die Kenntniss der Bronze nach Mittel- und Nordeuropa gelangt seien. Hiebei schon legte Herr Virchow die beiden Richtungen klar, aus welchen asiatische Kultur nach Europa gelangte.

Sophus Müller fand, dass die Kultur Griechenlands in der „pelasgischen Epoche“ Milchhöfers, welche wir durch Herrn Schliemann's Entdeckungen in direkte Beziehung zu der Kultur Vorderasiens stehen sahen, in jener frühen Periode mit Nord- und Mitteleuropa nur wenig Zusammenhang erkennen lässt. Es finden sich dort zwar Spuren dieser „ersten griechischen Metallzeit“, aber der Uebergang aus der Steinzeit in die Bronzezeit wird wenigstens im Norden dadurch nicht eingeleitet und bedingt. Die spezifische Bronzekultur, die man in ihrer Eigenart und ihrem eigenthümlichen Styl zuerst im Norden Europas erkannt hat, kann in ihrer Totalität von der ersten Metallkultur Griechenlands ebensowenig abgeleitet werden, wie von irgend einem andern Punkte innerhalb Europas. Ihr Ursprung muss direkt in Asien gesucht werden, und der Weg, den sie nach Nordeuropa eingeschlagen, führte nicht über Kleinasien und, wie Herr Virchow festgestellt, nicht über den Kaukasus. Wir wollen hier nur (nach Virchow) darauf hinweisen, dass eine der typischsten Formen der „nordischen

Bronzezeit", deren weite Verbreitung über Europa bekannt ist, der eigentliche Bronzekelt in Kleinasien, in Griechenland, im Kaukasus fehlt. Dadurch wird allein schon die durchgreifende Differenz charakterisirt, zwischen den Anfängen der Metallkultur in Kleinasien, Griechenland und dem Kaukasus und dem eigentlichen Gebiet der nordischen Bronze.

Aber wenn hier die direkten Anknüpfungspunkte mangeln, so kennen wir noch eine Serie von Bronzewaffen und -Geräthen, die nicht nur einen primitiveren, archaistischeren Charakter als jene, sondern offenbar auch eine typische Aehnlichkeit mit den Bronzen der westlichen und nördlichen Gegenden zeigen: es ist das die altaisch-ugrische oder sibirische Gruppe alter Bronzen.

Ein Theil der Formen liegt innerhalb der beiden treffenden Gruppen theils in völlig identischen Exemplaren vor, theils wenigstens in sehr ähnlichen: namentlich der Bronzekelt. Die Aehnlichkeit zwischen den beiden Gruppen ist an sich von höchster Bedeutung, sie gestaltet sich aber zum Beweis* der Zusammengehörigkeit durch eine Reihe dazwischen liegender Funde, welche die räumlich so weit getrennten Gruppen vereinigen. Die Uebereinstimmung der sibirischen Bronzeformen mit den europäischen Formen beweist, dass die Einführung derselben in jene ferne Zeit zurückreicht, als die Kunst der Bronzebearbeitung sich zuerst bis Mittel- und Nordeuropa verbreitete. Die asiatische Bronzesichel ist z. B. in Niederösterreich gefunden, der flache Meissel mit spitz auslaufender Bahn ist über ganz Europa verbreitet, und den kleinen Kelt (Hohlkelt, bisweilen mit zwei Oesen) findet man überall auf dem ganzen Gebiete der Bronzezeit in Europa wieder. Auf die Verbreitung dieser Form ist ganz besonderes Gewicht zu legen. Das Vorkommen desselben in Asien bis nach Japan, China und Java, und nach Westen bis ans atlantische Meer zeugt unleugbar von Beziehungen zwischen den Bronzekulturen auf diesen weiten Ländergebieten. Wenn wir dieselben Formen im südlichen Russland wiederfinden, hingegen in den südöstlichen Mittelmeerländern vergeblich suchen, so deutet dies darauf hin, dass die Kenntniss dieser Formen des spezifisch nordischen Bronzealters über Ländergebiete im Norden des schwarzen Meeres nach Mitteleuropa gekommen ist, während Griechenland seine älteste Metallkultur auf südlicheren Wegen empfangen hat. Im westlichen und nördlichen Europa haben sich dann die typischen gemeinschaftlichen Formen durch lokale Technik weiter und zum Theil etwas verschieden entwickelt, wozu theilweise auch Einflüsse der direkt von ägypto-babylonischer Kultur (später phönikischen Kultur) berührten Ländergebiete mitwirkten. Sophus Müller ist geneigt, die nordische (sibirische) Bronzegruppe als eine Ausstrahlung nach einer Richtung, die südeuropäische (ägypto-babylonische) als eine Ausstrahlung nach anderer Richtung aufzufassen, beide ursprünglich vielleicht von einem Kulturcentrum Asiens ausgehend.

Sowohl die ägyptologischen als assyriologischen Forschungen scheinen — cf. Lepsius und Hommel — auf einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ägyptischen und babylonischen Kulturen hinzuweisen, von welchen beiden die gesammte Kulturentwickelung Vorderasiens, Afrikas und der europäischen Mittelmeerländer ausging. Dass die Sumero-Akkader vom Osten Asiens her in das Zweistromland einwanderten, ist höchst wahrscheinlich. Im Südosten Asiens mag also das uralte Kulturcentrum zu suchen sein, — vorsumerisch, vorägyptisch, — von dem wir bisher nur die Ausstrahlungen kennen, zu denen auch die sibirisch-nordeuropäische gehört. Und schon rücken, von diesem Gesichtspunkte aus, auch die Kulturen Chinas und des ganzen Westasiens näher an die Kreise der europäischen Kultur heran.

Welcher menschlichen Rasse die Begründer der Urkultur Asiens angehört haben mögen — wir wissen es nicht. Wir erkennen bis jetzt nur in Sprache und Rasse wechselnde Kulturträger. Die ältesten uns bekannten Kulturträger waren die Aegypter und Sumero-Akkader (Altaier?), erst von letzteren übernahmen die Semiten die Kulturaufgaben und bilden sie in glänzender Weise weiter.

Die höheren Kulturfortschritte der Indogermanen in Asien und Europa deuten nach derselben uralten Quelle, aus denen die ältesten orientalischen Kulturen hervorgingen. Aber möge auch eine andere Rasse die materielle Kultur begründet haben, auf der noch unser heutiges äusseres Kulturleben basirt, das ist gewiss, dass die indogermanischen Stämme Begründer und — vom Urbeginn ihrer uns zuerst in Asien dämmernden Geschichte her — die Träger jener Geisteskultur waren und sind, welche heute die ganze Erde beherrscht ,und das menschliche Leben erst lebenswerth gemacht hat. —

Urheimath der Arier. — Es sei gestattet, zum Schluss noch auf ein Werk hohen Verdienstes hinzuweisen, welches uns einen durch die sorgfältigsten anthropologisch-ethnologischen Originaluntersuchungen ermöglichten Einblick in

die heutigen Völkermischungen in jenen Gegenden Centralasiens erschliesst, die, auch nach den neuesten historisch-anthropologischen Forschungsergebnissen, wenn nicht als die Ursprungsstätte der ältesten arischen Metallkulturen, doch als eine sehr frühzeitige Etappe derselben sowie der arischen Völkerbewegungen selbst erscheinen:

Karl Eugen von Ujfalvy: *Aus dem westlichen Himalaja.* Ergebnisse und Forschungen. Mit 151 Abbildungen und 5 Karten. 8⁰. S. XXVI und 330. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1884.

Der verdiente Forscher hat in drei Reisen, stets begleitet von seiner heldenmüthigen Gattin, jene Gegenden Centralasiens, namentlich die oberen Thäler des Oxus und Indus, durchforscht, welche als uralte Wohnsitze arischer Völkerstämme berühmt sind, verlegte doch in neuester Zeit wieder ein so ausgezeichneter Kenner wie Biddulph die Urheimath der arischen Rasse nach Badakschan in's obere Oxusthal. Während frühere Reisen Ujfalvy durch die russisch-indischen Grenzgebiete führten, bewegt sich die in dem vorliegenden Werke geschilderte Forschungsreise auf dem Gebiete englisch-indischen Machteinflusses als Centrum etwa Kaschmir. Ohne das noch nicht spruchreife Problem von der Urheimath der Indogermanen oder Arier lösen zu wollen, beschränken sich seine auf sehr zahlreiche Messungen (an über 350 Individuen) gestützten anthropologischen Untersuchungen darauf, ein Bild von der heutigen Völkervertheilung Hochasiens zu geben, wo sich Arier, Turko-Tataren, letztere Völker mit sicher viel arischem Blut, und eigentliche Mongolen drängen und durcheinander schieben. In farbigen Karten sind diese Verhältnisse illustrirt. Es zeigt sich wieder mit ausserordentlicher Deutlichkeit, dass die linguistische Untersuchung für sich allein keineswegs im Stande ist, zur Entscheidung über das Problem der anthropologischen Zusammengehörigkeit von Nachbarvölkern zu entscheiden, der somatische Typus erhält sich weit zäher als die Sprache. Von der Fülle der hochinteressanten, speziell anthropologischen Resultate des Buches sei hier nur darauf hingewiesen, dass uns in dem „Ursitz der Arier" das gleiche Problem entgegentritt wie in Europa selbst, dass die arische Bevölkerung Hochasiens keineswegs einen einheitlichen anthropologischen Typus darstellt, sondern ebenso wie in Europa in eine brachycephale und eine dolichocephale „Sippe" getrennt erscheint. Merkwürdig ist es, dass die uns zunächst wohnenden Arier Hochasiens häufiger blond sind und dem ausgesprochenen brachycephalen Typus angehören. Die **Arier** nördlich und südlich der Hindukusch zerfallen nach Ujfalvy anthropologisch in zwei Gruppen, in die iranische und die indische; 1) die iranische Gruppe, oder die Pamirvölker nördlich des Hindukusch, umfasst die Stämme von dem eigentlichen Galtschaland, Karategin, Darwâs, Schugnan, Sirikoll, Wachan und dem oberen Badakschan; 2) die indische Gruppe südlich des Hindukusch, die Bewohner von Kafiristan, Tschitral und Dardistan, zu denen anthropologisch auch die Burischvölker und Baltis gehören. Der physische Typus der iranischen Gruppe ist: mittelgrosser gedrungener Körperwuchs, schlichtes, dunkles, kastanienbraunes, selten blondes Kopfhaar (letzteres in 8 bis 9%), dunkle Augen, südeuropäische Hautfarbe, der Körper mässig, besonders auf der Brust behaart, hyperbrachycephal, weit brachycephaler als die Tadschiken und usbekischen Nachbarstämme (Breitenindex nach Broca reduzirt 86,50 bei 58 Galtschas). Der Typus der indischen Gruppe: über die Mittelgrösse hinausragend, schlank, gelocktes meist sehr dunkles, fast nie blondes Haupthaar (etwa 2% Blonde), dunkle Augen, südeuropäische Hautfarbe, der Körper stark behaart, besonders auf den Beinen, hyperdolichocephal, noch dolichocephaler als die Afganen (z. B. bei 45 Dardus war der nach Broca reduzirte Breitenindex 75,62). — Das anmuthig zu lesende Buch enthält neben einer Fülle anderweitiger ethnologischer Aufschlüsse auch höchst werthvolle ethnologisch-technologische Bemerkungen, z. B. über die Metallarbeiten, Schmelzarten etc. jenes Centrums uralter Metalltechnik und wird durch die zahlreichen vortrefflichen Abbildungen geradezu zu einem Atlas moderner Archäologie Hochasiens.

Ich schliesse hiemit meinen schon zu lang gewordenen Bericht, obwohl ein sehr bedeutender Theil der Publikationen des letzten Arbeitsjahres nicht einmal Erwähnung finden konnte; ich hoffe im Laufe des kommenden Jahres wohl Gelegenheit zu haben, auf Manches, auf Vieles, noch in unserem Correspondenzblatt zurückzukommen.

Herr Schatzmeister **Weismann:**

Hochzuverehrende Versammlung!

Nach den erfreulichen Mittheilungen unseres Herrn Generalsecretärs über die so überaus vielseitigen Kundgebungen für die wissenschaftlichen Bestrebungen unserer Gesellschaft wollen Sie nun auch Ihrem Schatzmeister erlauben, kurzen Bericht über seine Thätigkeit und den dadurch bedingten Stand unserer Finanzen zu erstatten. Auch ich kann Ihnen die erfreuliche Mittheilung

machen, dass sich die Deutsche anthropologische Gesellschaft auch in diesem Jahre wieder recht tapfer gehalten und eine nicht unbeträchtliche Mehrung ihres Mitgliederstandes, besonders durch namhaftere Zugänge bei einzelnen Lokalvereinen, wie z. B. in Berlin, München, Leipzig, Coburg etc. erfahren hat, und dass wir wiederholt in der Lage sind, durch die dankenswerthen Bemühungen des Herrn Amtsrichters Hirschfelder in Margonin die Bildung einer aus bereits 7 Mitgliedern bestehenden Gruppe dortselbst melden zu können. Es ist dies für den Schatzmeister eine um so angenehmere Erscheinung, als er ja neben diesen bescheidenen stillen Geschäftsfreuden hauptsächlich auch dazu berufen ist, die in einem so grossen Vereine, wie die Deutsche anthropologische Gesellschaft mit ihren nach allen Richtungen zerstreuten 2350 Mitgliedern ist, unvermeidlichen Verluste in erster Linie verschmerzen zu müssen.

Da das Befinden desselben in neuerer Zeit nicht eben das beste ist, so dürfte seine dringende Bitte an die Herren Geschäftsführer und Vorstände der Lokalvereine um gütige Verschonung mit dergleichen verstimmenden Mittheilungen im Interesse seines — Herzwehes wohl zu entschuldigen sein. —

Wohl weiss ich, dass es für die Herren Geschäftsführer der Gruppen, deren Mitglieder grösstentheils nur durch unser Vereinsorgan zusammengehalten werden müssen, nicht immer sehr leicht ist, das Interesse für die Vereinsbestrebungen rege zu erhalten; doch kann bei gutem Willen durch den persönlichen Verkehr mancher im Stillen vielleicht schon sehr weit gereifte Vorsatz zur Fahnenflucht noch beschworen werden. — Ich singe daher auch heute wieder mein altes Lied von der Nothwendigkeit getreuen Zusammenwirkens aller Freunde und Gönner der Sache in Nah und Fern.

Sehr viel verspreche ich mir in dieser Hinsicht von unserm diesjährigen Kongress in hiesiger Stadt, die nicht allein durch ihre geschichtliche und wissenschaftliche Bedeutung als hervorragende deutsche Universitätsstadt und ihre herrlichen einschlägigen Sammlungen, an deren Spitze die verdienstvollsten Gelehrten und Forscher stehen, sondern auch schon durch ihre geographische Lage im Südosten des Reiches an der Grenze von Gebieten, die in unserm Sinne noch gar manche schätzbare Ausbeute liefern würden, dazu berufen ist, auch der Anthropologie dahier eine bleibende Stätte zu bereiten und einen selbständigen Verein zu gründen, der allen Freunren der anthropologischen Forschung in dieser herrlichen Provinz als Mittelpunkt erscheinen könnte. Und wenn ich mir einen unmassgeblichen Vorschlag in dieser Richtung erlauben dürfte, so gipfelte derselbe in der Bitte: das hochverehrliche Lokalkomité mit seinen gediegenen Kräften und seiner so schätzbaren Vielseitigkeit möge sich sofort als Kern einer im schönen Breslau neuzugründenden anthropologischen Gesellschaft betrachten und in der drittgrössten Stadt des Reiches auch den drittgrössten anthropologischen Verein in's Leben rufen. Dies würde gewiss auch von den besten rückwirkenden Folgen für manche andere Universitätsstadt und für diese und jene Kreise sein. —

Hoffen wir also das Beste!

Und nun bitte ich Sie, mir zu erlauben, Sie in den Rechenschaftsbericht selbst noch ein wenig einzuführen. Wir hatten, wie Sie sehen, eine Gesammteinnahme von 14 421,90 *M*, darunter 465 *M* als Kassenrest; 233,10 *M* an Zinsen; 66 *M* an Rückständen; 6696 *M* an Jahresbeiträgen von 2232 Mitgliedern; 39,30 *M* für einzeln abgegebene Blätter und Berichte; 191,10 *M* als Beitrag des Herrn Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes und 50 *M* ausserordentlichen Beitrag unseres bekannten Coburger Freundes, der jedoch nicht genannt sein will, den Sie aber Alle sehr wohl kennen; 6682,40 *M* waren für die statistischen Erhebungen und für die prähistorische Karte reservirt.

Dieser Fond beläuft sich heuer, wie Sie auf der Rückseite des Kassenberichtes unter „Bestand" finden, trotz einer kleinen Erhöhung des Kartenfonds von 200 *M*, nur noch auf 5293,54 *M*, da ersterem laut Nr. 17 des Berichtes 1188,86 *M* und letzterem laut Nr. 14 und 15 400 *M* entnommen wurden. —

Bezüglich der übrigen Ausgaben konnten wir unserem aufgestellten Etat vollständig gerecht werden und auch noch für andere wissenschaftliche Vereinszwecke kleine Bewilligungen gewähren, so für Ausgrabungen in Eining, Peinting, Unterstandskirchen, in der Pfalz und bei Worms. Auch den Reservefond haben wir wieder etwas erhöht und denselben auf 1800 *M* gebracht, so dass wir im Grossen und Ganzen mit dankbarer Befriedigung auf das abgelaufene Vereinsjahr zurückblicken können. — Möge das kommende Geschäftsjahr ein noch besseres werden, möge uns der diesjährige Kongress viele neue Freunde zuführen und möge uns vor allen Dingen der Fels, an den sich unser Verein so vertrauensvoll anlehnen kann, unverrückt erhalten und dessen Liebe und Hingebung für unsere Sache die alte

bleiben. Dies der aufrichtige Wunsch Ihres Schatzmeisters.

Und nun bitte ich unsern Herrn Präsidenten, den Rechnungsausschuss zu ernennen, damit derselbe vielleicht heute noch in die Prüfung der Rechnung eintrete. —

Mit einem recht herzlichen Danke für alle die uneigennützigen und opferwilligen Mitarbeiter am Kassengeschäft schliesse ich meinen diesjährigen Bericht mit dem heissen Wunsche, es möge die Deutsche anthropologische Gesellschaft von Jahr zu Jahr mehr wachsen und gedeihen! —

## Kassenbericht pro 1883/84.

Einnahme.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Kassenvorrath v. vorig. Rechnung | 465 ℳ | — ₰ |
| 2. An Zinsen gingen ein | 232 „ | 10 „ |
| 3. An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre | 66 „ | — „ |
| 4. An Jahresbeiträgen von 2232 Mitgliedern à 3 ℳ | 6696 „ | — „ |
| 5. Für besonders ausgegebene Berichte und Correspondenzblätter | 39 „ | 30 „ |
| 6. Ausserordentlicher Beitrag eines Mitgliedes d. Coburger Vereins | 50 „ | — „ |
| 7. Beitrag des Hrn. Fr. Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes | 191 „ | 10 „ |
| 8. Rest aus dem Jahre 1882/83, worüber bereits verfügt | 6682 „ | 40 „ |
| Zusammen | 14421 ℳ | 90 ₰ |

Ausgaben:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Verwaltungskosten | 997 ℳ | 45 ₰ |
| 2. Druck d. Corresp.-Blattes pro 1883 | 3246 „ | 49 „ |
| 3. Zu Handen des Herrn Generalsecretärs | 600 „ | — „ |
| 4. Demselben für diverse Auslagen, Portis etc. | 86 „ | 60 „ |
| 5. Demselben für die Redaktion des Correspondenzblattes | 300 „ | — „ |
| 6. Dem Herrn Generalsecretär für Ausgrabungen in Peiting, Unterstandskirchen, d. Rheinpfalz etc. | 150 „ | — „ |
| 7. Zu Handen des Schatzmeisters | 300 „ | — „ |
| 8. Für Buchbinderarbeiten | 27 „ | — „ |
| 9. Für Berichterstattung | 150 „ | — „ |
| 10. Für Ausgrabungen in Eining | 200 „ | — „ |
| 11. Herrn Dr. Köhl in Pfeddersheim für Ausgrabungen | 100 „ | — „ |
| 12. Herrn Dr. Mehlis f. gleichen Zweck | 80 „ | — „ |
| 13. Für die Publikation der prähistorischen Karte | 200 „ | — „ |
| 14. Herrn Baron von Tröltsch für eine Studienreise n. der Rheingegend | 200 „ | — „ |
| 15. Demselben für die Bearbeitung der präh. Karte des Rheingebietes | 200 „ | — „ |
| 16. Dem Münchener Lokalverein für Herausgabe d. „Münchener Beiträge | 300 „ | — „ |
| 17. Für die statistischen Erhebungen, d. i. Herstellung d. Karten hiezu | 1188 „ | 86 „ |
| 18. Für denselben Zweck | 3048 „ | 14 „ |
| 19. Für die präh. Karte | 2245 ℳ | 40 ₰ |
| 20. Für den Reservefond | 88 „ | — „ |
| 21. Baar in Kassa | 713 „ | 96 „ |
| Zusammen | 14421 ℳ | 90 ₰ |

### A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

| | | |
|---|---|---|
| a) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30084 | 200 ℳ | — ₰ |
| b) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30085 | 200 „ | — „ |
| c) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. B Nr. 22513 | 500 „ | — „ |
| d) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. K Nr. 403939 | 200 „ | — „ |
| e) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. L Nr. 413729 | 100 „ | — „ |
| f) Reservefond | 1800 „ | — „ |
| Zusammen | 3000 ℳ | — ₰ |

### B. Bestand.

| | | |
|---|---|---|
| a) Baar in Kassa | 713 ℳ | 96 ₰ |
| b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die präh. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten | 5293 „ | 54 „ |
| Zusammen | 6007 ℳ | 50 ₰ |

Verfügbare Summe für 1884/85.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Jahresbeiträge v. 2250 Mitgliedern à 3 ℳ | 6750 ℳ | — ₰ |
| 2. Baar in Kassa | 713 „ | 96 „ |
| Zusammen: | 7463 ℳ | 96 ₰ |

Wir fügen hier sofort den neuen Etat an, wie derselbe in der letzten Sitzung vom Herrn Schatzmeister vorgelegt worden ist, nachdem demselben von der in der ersten Sitzung gewählten Finanzkommission, bestehend aus den Herren: Dr. Rud. Krause-Hamburg, Karl Künne-Berlin und Dr. Ponfick-Breslau, unter lebhafter Anerkennung seiner grossen Verdienste Decharge ertheilt worden war:

## Etat pro 1884/85.

Verfügbare Summe pro 1885.

| | | |
|---|---|---|
| Jahresbeiträge von 2250 Mitgliedern à 3 ℳ | 6750 ℳ | — ₰ |
| Baar in Kassa | 713 „ | 96 „ |
| Summa: | 7463 „ | 96 „ |

Ausgaben.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Verwaltungskosten | 1000 ℳ | — ₰ |
| 2. Druckkosten f. das Correspondenz-Blatt | 3500 „ | — „ |

| | |
|---|---|
| 3. Zu Handen des Generalsecretärs . | 600 *M.* — *Pf.* |
| 4. Für die Redaktion des Correspondenzblattes . . . . . . . . | 300 „ — „ |
| 5. Zu Handen des Schatzmeisters . . | 300 „ — „ |
| 6. Für den Stenographen . . . . | 300 „ — „ |
| 7. Für Berichterstattung . . . . . | 150 „ — „ |
| 8. Für den Dispositionsfond des Generalsecretärs . . . . . . . | 150 „ — „ |
| 9. Dem Münchener Lokalverein für die Herausgabe der „Beiträge“ | 300 „ — „ |
| 10. Für Ausgrabungen in Gunzenhausen | 100 *M.* — *Pf.* |
| 11. Für anthropologische Publikationen durch Fräulein von Mestorf . . | 250 „ — „ |
| 12. Für die statistischen Erhebungen . . | 200 „ — „ |
| 13. Für die prähistorische Karte . . | 300 „ — „ |
| 14. Für den Reservefond . . . . . | 13 „ 96 „ |
| Summa: | 7463 *M.* 96 *Pf.* |

(Schluss der I. Sitzung.)

## Zweite Sitzung.

**Inhalt:** Der Herr Vorsitzende: Nachbildungen antiker Goldsachen durch Herrn Telge-Berlin. — Kommissionsberichte: Der Herr Vorsitzende. — Herr Schaaffhausen. — Derselbe: Beckenkommission. — Der Herr Vorsitzende: Mittheilung von Herrn Rüdinger-München. — Herr J. Ranke: Bronzeschädel und Schädelcubirungsmethoden. — Herr Albrecht-Brüssel: Ueber mehrere Unterschiede des Menschen vom Affen. — Dazu Schaaffhausen. — Der Herr Vorsitzende: Fortsetzung über Beckenkommission. — Dazu Herr Schaaffhausen, dann der Vorsitzende. — Herr Ferd. Cohn-Breslau: Prähistorische Pflanzenfunde in Schlesien. — Dazu Herr Luchs-Breslau. — Herr Schadenberg: Ur- und Mischrassen der Philippinen. — Dazu der Herr Vorsitzende.

Vorsitzender, Herr **Virchow:**

Bevor wir in die Tagesordnung eintreten, erlaube ich mir ein paar Worte über die Gegenstände zu sagen, die Sie zur Linken des Bureaus ausgestellt sehen. Herr Juwelier Telge von Berlin hat die rühmenswerthe Eigenschaft, dass er seine hervorragenden Kenntnisse als Goldschmied im Dienst der Wissenschaft verwerthet. Im letzten Karton finden Sie die Funde nachgebildet, die vor einigen Jahren auf der Insel Hiddensoe im Westen von Rügen gemacht wurden, als nach einem Durchbruch der See der Sturm die Dünen abfegte. Die Originale sind im Stralsunder Museum niedergelegt. Die Nachbildungen sind zu Trier schon in den Gebrauch der Damen übergegangen; in Trier wenigstens hatte ich die Ueberraschung, Damen der Gesellschaft zu sehen, die solche Schmucksachen trugen.

Im nächstfolgenden Kasten befindet sich eine Sammlung, die uns sehr nahe angeht, Nachbildungen des berühmten Goldfundes von Vettersfelde in der Nähe von Guben, der im vorigen Jahr gemacht wurde. Diese Goldsachen, die grössten, die bisher in Deutschland zu Tage gekommen sind, gehören dem Berliner Museum. Es ist ein Fund, über dessen Stellung und Bedeutung noch gestritten wird, der nach einigen sehr weit zurückgeht, nach andern jünger ist, der jedoch unzweifelhaft in einer gewissen Beziehung zu den griechischen Kolonien steht, welche einstmals am schwarzen Meer bestanden haben, und von denen durch historisches Zeugniss feststeht, dass sie zahlreiche Beziehungen zum Norden hatten. Auch kennen wir keinen anderen analogen Fund, als solche, die in Grabhügeln der Krim gemacht worden sind.

Gewissermassen auf dem Weg dahin befinden sich die Originale der Sachen, die Sie weiterhin ausgestellt sehen und die heute zum erstenmal dem deutschen Publikum vorgeführt werden. Sie zerfallen in zwei Kategorien. Diejenigen, welche links liegen, sind ausgewählt worden bei Gelegenheit der grossen Goldausstellung, die vor einigen Monaten in Buda-Pest veranstaltet war, wo man sich die Aufgabe gestellt hatte, die ausserordentlichen Reichthümer an Gold und Silber, die in Ungarn sei es gefunden sei es aufbewahrt sind oder wenigstens mit Ungarn in Beziehung standen, zu vereinigen, um dadurch einen Ueberblick über den Gang der Edelmetallkultur zu gewinnen.

Das, was auf dem medialen Theil dieses Tisches aufgestellt ist, bezieht sich auf eine Reihe von grossen Stücken aus reinem Gold, welche bei Petwessa in Rumänien vor mehreren Jahren gefunden worden sind. Der Ort liegt am östlichen Abhang der Karpathenkette. Der Schatz, welcher nach Wegräumung grosser Steinblöcke zu Tage kam, wurde in das Museum zu Bukarest niedergelegt, aber er hat im Lauf der Zeit im höchsten Maasse die Ungunst des Geschickes erfahren. Er war nicht lange ausgestellt, da wurde er gestohlen, und als man ihn wieder erlangte, waren einige Hauptstücke stark verletzt. Gerade das Interessanteste, ein grosser Goldring, in dem Runen eingeschnitten waren, war so zerschnitten, dass dabei eine der Hauptrunen unkenntlich ge-

worden ist. Wir werden vielleicht Gelegenheit haben, im Lauf dieser Tage bei Gelegenheit der Besprechung eines polnischen Runenfundes darauf zurückzukommen. Der Gegenstand ist auf dem Berliner Kongress 1880 in ausführlicher Weise erörtert worden, wo wir uns damals bemüht hatten, Alles, was von deutschen Runen noch existirt, zu vereinigen. Damals waren wir nicht in der Lage, eine vollkommen korrekte Nachbildung des Ringes von Petwessa zu erhalten; man konnte nur auf eine alte Nachbildung des Ringes im Berliner Museum zurückgehen. Aber es hat sich herausgestellt, dass auf dieser Nachbildung die Runen wegen allerlei Gekritzel auf dem Ringe nicht in solcher Reinheit wiedergegeben sind, dass sie als fehlerlos gelten können. Ich sah den Fund im Jahre 1879, als ich meine orientalische Reise antrat, und habe damals Abbildungen der einzelnen Stücke mitgebracht. Aber seitdem ist der Schatz noch einmal gestohlen und in seinen Hauptstücken ganz unkenntlich gemacht worden; so sind namentlich die sehr schönen Cloisonnéarbeiten zusammengehämmert und zusammengebrochen. Neuerlich war Herr Telge, dessen Ruhm sich ausbreitet, vom Könige von Rumänien nach Bukarest berufen und er hat die Gelegenheit wahrgenommen, möglichst genaue Nachbildungen von dem, was noch erhalten ist, zu machen. Einiges ist auch nach den von mir mitgebrachten Zeichnungen restaurirt worden.

Unter diesen Fundstücken dominiren schon in der äusseren Erscheinung zwei: zunächst der schon erwähnte Runenring, der Zeugniss dafür abzulegen scheint, dass die Bevölkerung, die einstmals diese Goldsachen auf dem Felsvorsprung von Petwessa niederlegte, eine germanische war. Der Dialiekt darf als gothisch angesehen werden. Wir werden in kurzer Zeit von Herrn Henning eine genauere Arbeit darüber bekommen. — Das zweite Stück, welches ein nicht minder grosses Interesse erregt, ist die merkwürdige Schale, das einzige Stück, welches vollständig erhalten ist. In der Anlage erinnert sie an die Schalen des Hildesheimer Fundes, wo in der Mitte eine sitzende Figur erhaben hervortritt, während rings umher Reliefbilder sich anschliessen. An der Bukarester Schale hat die mittlere Figur nichts weniger als klassischen Charakter an sich; sie zeigt vielmehr Eigenschaften, die an eine Reihe anderer merkwürdiger Fundstücke erinnern: in Südrussland nämlich findet man von den Grenzen von Bessarabien bis an den Fuss des Kaukasus eine grosse Anzahl von Steinfiguren, meist auf der Höhe von mächtigen Kegelgräbern (Kurganen), in denen Leichenbestattung stattgefunden hat, aufgerichtet, die sogenannten Grossmütter (Baba oder Babuschka). Diese Babuschken halten, gleichviel ob sie männlichen oder weiblichen Geschlechtes sind, mit beiden Händen ein Gefäss, das dicht an den Bauch angelegt ist. Das sieht man auch an der Figur, welche im Centrum der Goldschale von Petwesse sitzt, und welche auch sonst vielerlei Besonderheiten in der Gestalt, im Kopfputz u. s. w. zeigt, welche an den Steinmütterchen wiederkehren. Es ist dies übrigens die einzige Figur dieser Art in Metall, die überhaupt existirt. Die Interpretation ist eine doppelte. Hr. Henszelmann hat daraus deduzirt, dass auch die steinernen Babuschken alte gothische Gräber zieren und dass soweit, als diese Gräber vorkommen, einstmals Gothen gesessen haben. Eine andere Möglichkeit ist die, dass ein gegebenes klassisches Muster von mehr kultivirten Nachbarn entlehnt und in barbarischen Formen nachgebildet worden ist. Sie werden sehen, dass auch die Relief-Figuren des Randes einen für uns sehr fremdartigen Styl zeigen, der in einzelnen Dingen an den Vettersfelder Fund erinnert. Ich will mir nicht anmassen, über die Chronologie des Fundes ein bestimmtes Urtheil zu fällen, aber ich glaube hervorheben zu müssen, dass die grossen Goldfunde, die in einer gewissen Linie von der unteren Donau und vom Schwarzen Meer bis in unsere Gegenden angetroffen sind, den Eindruck machen, als ob sie einen alten, wenn auch selten benutzten Kulturweg andeuten, der von den griechischen Kolonien am Pontus Euxinus seinen Ausgangspunkt hatte. Ich denke, dass ich Herrn Telge in unser aller Namen den besten Dank sagen muss nicht bloss für das Bemühen, diese Sachen allgemein zugänglich zu machen, sondern auch für die ganz besondere Sorge, die er sich auferlegt hat, diese schönen Nachbildungen bei uns auszustellen. Wenn der Fund von Petwessa zum drittenmal verloren gehen sollte, so wird dieser unersetzliche Schatz wenigstens in einigermassen korrekter Nachbildung erhalten sein.

Wir kommen nunmehr zu den Kommissionsberichten.

Was den Bericht des Herrn Fraas und den meinigen betrifft, bemerke ich, dass wir im Lauf dieses Jahres nichts Wesentliches zu Stande gebracht haben. Die Aufgaben der beiden Kommissionen, denen wir vorsitzen, sind soweit gefördert worden, dass es möglich wäre, Abschlüsse zu finden. Für die Schulerhebungen hat es zum Theil in meinen persönlichen Verhältnissen ge-

legen, dass sie nicht publizirt worden sind. Herr Fraas steckt noch in der Schwierigkeit, eine für alle Zwecke benutzbare kartographische Darstellung der Funde zu ermitteln. Die Versuche, die Hr. v. Tröltsch gemacht hat und die wir gern anerkennen, können nicht als abschliessende gelten: es bleibt immer noch zu ermitteln, wie eine archäologische Karte herzustellen ist, die nicht bloss ein Verzeichniss der Fundorte repräsentirt, sondern zugleich die Art der Funde veranschaulicht. In dieser Beziehung ist eine Schrift von Hrn. Mehlis zu erwähnen, der im Auftrag des historischen Vereins der Pfalz eine archäologische Karte der Pfalz und der Nachbargebiete entworfen hat, welche Sie bei dieser Gelegenheit ansehen wollen.

Herr **Schaaffhausen:**

Meine Herren und Damen! Ich habe über den anthropologischen Katalog zu berichten, den unsere Gesellschaft herauszugeben beschlossen hat. Er hat im verflossenen Jahre erhebliche Fortschritte gemacht. Es sind nicht weniger als 7 Beiträge fertig gestellt, die demnächst in den Druck gegeben werden. Ich selbst habe die Sammlungen von Giessen, Marburg und Stuttgart nochmals durchmustert, um einige Masse nach dem vereinbarten Messverfahren denen hinzuzufügen, die ich früher dort genommen hatte. Auf die Einladung des Herrn Professor Lucä habe ich dann auch die von den Gebrüdern Schlagintweit aus Indien mitgebrachten Schädel und Skelette gemessen, die durch meine Vermittlung für Frankfurt a./M. angekauft worden sind. Dadurch wird der schon ausgegebene Frankfurter Katalog um einen sehr werthvollen Anhang reicher werden. Auch ist es nach langen Verhandlungen gelungen, einen Ausweg zu finden, um den Katalog der städtischen prähistorischen und ethnologischen Sammlung von Frankfurt druckfertig zu machen. Dann habe ich von Professor Hartmann in Berlin die Anzeige erhalten, dass seine Messung der afrikanischen Schädel des Berliner Museums fertig ist und an mich in diesen Tagen gelangen wird. Damit ist der 2. Theil des Berliner Kataloges vollendet. Den Halle'schen Katalog werde ich nach Verabredung mit Professor Welcker gemeinschaftlich mit ihm herausgeben. Sehr erfreulich ist es, dass als eine Festgabe für unsere Versammlung die Rassenschädel des Breslauer anatomischen Universitäts-Museums von H. Dr. Wieger gemessen worden sind. Den Maassen ist eine ausführlichere Beschreibung der Schädelform beigegeben, als bisher üblich war. Wir sind dem Verfasser besonders dankbar dafür, indem dadurch ein viel anschaulicheres Bild als durch die Maasse allein gewonnen wird. Hoffentlich wird die Geschlechtsbestimmung und eine Angabe über Herkunft der Schädel noch hinzugefügt werden können. Es fehlen von Universitäts-Sammlungen noch die von Heidelberg, Würzburg, Strassburg, Tübingen, Jena, Rostock, die meist wenig umfangreich sind, so dass ich glaube, diese Arbeit im nächsten Jahre selbst übernehmen zu können. Auch der von Professor Rüdinger bearbeitete Münchener Katalog ist nahezu vollendet. Ich habe endlich mit Herrn Dr. Krause Verabredung getroffen, dass die Schädel und Skelette der Godefroy'schen Sammlung in Hamburg, die vielleicht einmal zerstreut wird, doch wissenschaftlich unserem Vaterland erhalten bleibt. Krause wird diese reiche Sammlung noch ausführlicher messen und beschreiben, als es in seiner kraniologischen Arbeit über dieselbe bereits geschehen ist. So geht der Katalog seiner Vollendung entgegen und wird ein sehr schätzenswerthes Material liefern, um die Rassenformen genauer zu bestimmen und zu vergleichen, als dies bisher möglich gewesen ist. Ich pflege bei dieser Gelegenheit in Kürze einiger Arbeiten zu gedenken, welche die Anthropometrie und Kraniometrie wesentlich gefördert haben. Der sinnreiche Einfall unseres Generalsecretärs Ranke, durch einen in Metall gegossenen Schädel, der durch Flüssigkeiten genau kubisch bestimmt werden kann, die Methoden der verschiedenen Beobachter in Bezug auf die Bestimmung der Schädelkapazität zu prüfen, hat gelehrt, dass die übliche Messung mit Hirse für den Zweck unserer Wissenschaft als hinreichend genau angesehen werden kann. Wir dürfen wohl einem Bericht des Herrn Ranke über diese Probemessungen entgegensehen. Ich muss einiger Bestrebungen in der Kraniometrie gedenken, die auf einer anderen Grundlage beruhen, als unsere Messungen im Katalog. Herr Benedikt in Wien fährt fort, seine streng mathematische Methode der Schädelmessung weiter auszubilden. Er verwirft jede Messung mit der menschlichen Hand und lässt nur solche mittelst physikalischer Apparate gelten. Er legt ausser der Medianebene, die senkrecht steht, noch eine Horizontalebene, die er durch die Orbita legt und eine Querebene durch den Schädel. Mit Hülfe dieser drei Ebenen ist in der That die Lage eines jeden Punktes am Schädel mathematisch genau zu bestimmen. Diese Methode hat, wie ich glaube, gewiss ihre wissenschaftliche Berechtigung und Vieles, was Herr Benedikt über manche Fehler und Mängel der üblichen

Messmethoden bemerkt, halte ich für beherzigenswerth. Es kommt aber bei diesem mühsamen Verfahren für anthropologische Zwecke, wie ich behaupte, nichts heraus. Die chemische Analyse muss so genau wiegen, wie möglich, die Krystallographie muss so genau messen, als irgend thunlich ist, aber der Schädel ist nicht so regelmässig gebaut wie ein Krystall, obgleich Hr. Benedikt dies behauptet. Die Fehler, die Benedikt berichtigen will, sind so gering, dass sie in die Breite der individuellen Abweichung fallen. Der Schädel ist nicht eine Kugel und nicht ein Würfel, er ist eine unregelmässige organische Form, der wir mit mathematischen Messungen und Konstruktionen nicht beikommen können. Kein einziger Schädel ist in seinen zwei Hälften gleich gebaut. Wichtig ist die Messung an Lebenden, die wir von fremden Rassen schon verschiedenen Reisenden verdanken. Die Maasse sind meist verständlich, doch fehlt auch hier ein gemeinsames Verfahren, welches ausserordentlich wünschenswerth ist und sich auf einige Hauptmaasse beschränken soll, die ich schon einmal in Vorschlag gebracht habe. Es giebt eine grosse Menge von Maassen, die uns über unwesentliche Verhältnisse belehren und eine Einsicht in die Entwicklung der menschlichen Körperformen nicht verschaffen. Ich selbst habe eine Reihe von Messungen an den Köpfen lebender Personen in verschiedenen Abschnitten ihres Lebens von der Geburt an bis zum 30. Lebensjahre zum Abschluss gebracht, die manches Interesse bieten. Ich habe schon früher darüber eine kurze Mittheilung gemacht, die ich demnächst ergänzen werde. Es sind meine eigenen Kinder, die ich dieser Untersuchung unterworfen habe. Ich glaube, dass drei wichtige Gesetze aus diesen Beobachtungen folgen, einmal, dass das Längenwachsthum des Schädels früher beendigt ist als das Breitenwachsthum, ferner, dass die Länge des Schädels in Beziehung steht zur Körperlänge und drittens, dass die Breite desselben unverkennbar eine Beziehung hat zur Intelligenz. Auch habe ich im Laufe des letzten Jahres Gelegenheit gehabt, fremde Rassen zu messen. Es war dies zuerst auf der vorjährigen Kolonialausstellung in Amsterdam der Fall. Ich verdanke dem Prinzen Viktor Napoleon eine Sammlung vortrefflicher Rassen-Photographien daher. Sodann gaben die 42 Singhalesen, welche Herr Hagenbeck hat kommen lassen, als sie in Düsseldorf gezeigt wurden, Gelegenheit dazu, ebenso die 7 Australier, die in Köln in der letzten Zeit durch Herrn Cunningham ausgestellt waren. Mir war bei diesen Untersuchungen, insoweit sie niedere Rassen betrafen, das wichtigste die Vergleichung des sogenannten wilden Menschen mit dem civilisirten, wobei sich, wie bekannt, die Merkmale einer niederen Bildung beobachten lassen, die bei dem Kulturmenschen in Folge höherer Entwicklung verschwunden sind. Auch bei den Wilden zeigt sich schon der Einfluss individueller Bildung, indem manches bedeutsame Zeichen der Körperbildung nur bei Einzelnen sich findet, nicht bei Allen. Ich bezeichne folgende Merkmale als solche, die einer niederen Organisation entsprechen und zum grössten Theil wiederholt von andern Forschern an den niedern Rassen nachgewiesen worden sind:

1) Die auffallende Schmalheit des Schädels. Hierin spricht sich dasselbe Gesetz aus, was, wie ich vorhin bemerkte, auch auf anderem Wege gefunden wird, dass nämlich die Intelligenz vorzugsweise in der Breite des Schädels zum Ausdruck kommt.

2) Die rohe Nasenbildung, die uns den Kulturgrad des Menschen auf eine sehr deutliche Weise verräth. Es ist die eingedrückte Nase, die keinen Nasenrücken hat und unten ausgeweitet ist, was in einer auffallenden, der Affenbildung sich annähernden Weise bei manchen Wilden wie bei den Australiern sich findet. Diese Nasenbildung bedingt den glatten Uebergang des Bodens der Nasenhöhle in die vordere Fläche des Kiefers, wobei am Schädel oft die sogenannten Pränasalgruben sich zeigen. Doch ist diese Bezeichnung für die niederste Bildung des prognathen Oberkiefers nicht richtig. Die Pränasalgruben entstehen durch die von den Seiten der Apertura nasi herabgehenden Leisten, die der beinahe fehlenden crista naso-facialis entsprechen. Pränasalgruben haben die Anthropoiden nicht; sie zeigen den glatten Uebergang des Bodens der Nasenhöhle in die Oberfläche des Kiefers. So findet es sich bei Negern und Südseevölkern; das Fehlen der crista naso-facialis ist hier vollständig. Die Auflösung derselben in mehrere Leisten, welche Gruben zwischen sich haben, ist eine mittlere Bildung.

3) Den hervortretenden Stirnwulst, der bei den Australiern auch den Frauen zukommt und den Augen eine tiefe Lage gibt. Doch ist dieser Wulst hier nicht durch die Stirnhöhlen bedingt, was schon daraus folgt, dass die Frauen den Wulst haben, die Stirnhöhlen bei ihnen aber wenig entwickelt sind. Bei einigen Rassen entsteht der Stirnwulst fast nur durch Verdickung der Knochensubstanz selbst an dieser Stelle.

4) Den Prognathismus, der vorzüglich bei den Weibern am meisten sich entwickelt findet. Das gilt auch von den Kulturvölkern, was be-

kanntlich v. Quatrefages bei den Pariserinnen nachgewiesen hat.

5) Die mimische Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln, die bei den Wilden im Gegensatz zu der Ruhe, die wir in den Gesichtern civilisirter Menschen wahrzunehmen gewohnt sind, ausserordentlich auffallend ist.

6) Einige Eigenthümlichkeiten der Hand. Es ist in der Hand, wie zuerst Ecker es dargestellt hat, ein Unterscheidungsmerkmal der Kultur von der Roheit, dass der Zeigefinger an Grösse zunimmt, im Verhältniss zum vierten oder Ringfinger. Das ist bei keinem anthropoiden Thier der Fall, immer ist hier der Ringfinger der längere von beiden, der Zeigefinger der kleinere. In vielen Fällen der von mir untersuchten Wilden auch sonst in den Aufzeichnungen, die ich besitze, ist die grössere Länge des Ringfingers ein Zeichen der niederen Bildung: damit verbunden ist in der Regel die Kleinheit des Daumens der Hand, der bei den Anthropoiden geradezu verkümmert ist. Auch die Form der Nägel ist eigenthümlich. Bei einem der Australier fand ich die Fingernägel von einer Seite zur andern fast wie Kugelabschnitte gerundet. Das ist die Form derselben bei den Anthropoiden.

Dann ist 7) den niederen Rassen eigenthümlich das wadenlose Bein, welches die Australier zeigten. Es ist dieses ein so charakteristischer Unterschied der Thiere, die hinter uns stehen, vom Menschen, dass schon Aristoteles sagte, das fleischige Bein sei eine Auszeichnung des Menschen. Diese stark entwickelten Wadenmuskeln hängen auf das nächste mit dem aufrechten Gang zusammen, während Aristoteles sie mit dem Fehlen des Schwanzes in Beziehung bringt. Auffallend ist bei den Australiern die gute Muskulatur der Brust und der Arme im Vergleich zu der schlanken Bildung der unteren Extremitäten.

Auch lässt sich 8) am Fuss der Wilden noch eine Eigenthümlichkeit beobachten, das ist die nach hinten vorspringende Ferse und das Auftreten der ganzen Fusssohle auf dem Boden, wobei vorzugsweise der äussere Rand des Fusses beim Gehen aufgesetzt wird, während beim civilisirten Menschen der Fuss gleichsam ein Gewölbe darstellt, welches die Last des Körpers trägt. Die Spanier haben das Sprichwort, dass unter dem Fuss eines schönen Mädchens ein Bächlein hindurchfliessen könne. Ein wohlgebildeter Fuss berührt nur mit der Ferse, dem Anfang der Zehenglieder und dem Ende derselben den Boden, die zwischenliegenden Theile der Sohle bleiben von ihm entfernt. Am Fuss entspricht also der höheren Bildung der gewölbte Fussrücken, während der Wilde einen Plattfuss hat, worauf Burmeister aufmerksam machte. Die Länge der grossen Zehe, die sich aber auch bei sonst wohlgebildeten Europäern findet, ist ein niederes Merkmal, wie es der Fuss der Anthropoiden zeigt. Die Griechen waren so feine Beobachter, dass sie an ihren edelsten Statuen die grosse Zehe niemals so gross machten, wie die zweite, die grösste Länge des Fusses liegt zwischen der zweiten Zehe und der Ferse. Ausser der Grösse der ersten Zehe ist es auch ihre grössere Abstellbarkeit von den übrigen Zehen, worin der Fuss der Wilden dem der Affen gleicht. Ich habe schon früher einmal bemerkt, dass die älteste Fussbekleidung aus der ursprünglicheren Form des Fusses sich erklärt, indem man den Hauptriemen der Sandale zwischen dem grossen Zeh und der zweiten Zehe hat durchgehen lassen.

Dann will ich noch 9) die auffallende Behaarung beim Australier anführen, die man in einem heissen Lande nicht erwarten soll, wo selbst bei Thieren die Behaarung kümmerlich wird. Die Arme und Beine mehrerer Australier sind mit einem dünnen langhaarigen Flaum überzogen.

Noch zwei Eigenthümlichkeiten der Menschengestalt sind mir mehrfach aufgefallen, die bisher noch nicht der Gegenstand einer genauen Untersuchung geworden sind. Die eine betrifft die Stellung des Ohrs. Es ist eine alte Meinung gewesen, dass die Aegypter, die bei ihren Statuen eine dem entsprechende eigenthümliche Gesichtsbildung beobachteten, eine höhere Stellung des Ohrs gehabt hätten und dass man diese auch an den Mumien finde. Das hat sich indessen nicht nachweisen lassen. Doch möchte ich glauben, dass bei einem Volke, dessen Lebenseinrichtungen so strenge geregelt waren, eine solche künstlerische Darstellung des menschlichen Gesichtes nicht etwas willkürlich Erfundenes sei, dass vielmehr die hohe Stellung des Ohrs an den ägyptischen Denkmälern eine alte Erinnerung an eine rohere Form der menschlichen Gestalt ist, die von den Aethiopen herrühren kann. Wir sehen diese Eigenthümlichkeit in recht auffallendem Maasse an den ägyptischen Modellköpfen, nach denen die Künstler vorschriftsmässig arbeiteten. Wir besitzen in den ägyptischen Museen verschiedene Köpfe dieser Art, auf denen die Eintheilung des Kopfes für den Künstler gegeben ist. Ich zeige hier den Abguss eines solchen Bildwerkes aus dem Berliner Museum. Sie sehen, in welch auffallender Weise hier die Ohrmuschel hoch steht, so dass nicht, wie es bei den meisten Menschen heute der Fall ist, der Ansatz des Ohrläppchens

der Basis der Nase und die Höhe der Ohrmuschel den Augenbrauen bei horizontaler Stellung des Kopfes entspricht, sondern hier steht der Ansatz des Läppchens gleich hoch mit dem obern Rand der Nasenflügel und die Ohrmuschel reicht über die Augenbrauen einen Zoll hoch hinauf, fast bis zur Mitte der Stirn. Ich habe mehrere Fälle notirt, wo ich bei lebenden Negern oder an Photographien derselben diese hohe Stellung des Ohrs gesehen habe und zeige eine solche vor. Auch bei einem der Australier, der fast die niederste Bildung unter den sieben hatte, war die Hochstellung des Ohrs ausserordentlich auffallend.

Eine andere Beobachtung am Menschen, mit der ich bisher zu keinem sichern Ergebniss gekommen bin, betrifft die Spannweite der horizontal ausgestreckten Arme. Es ist, da das Höhenwachsthum des Menschen von der Kindheit bis zu den entwickelten Jahren hauptsächlich auf der zunehmenden Länge der unteren Extremitäten beruht, die Spannweite der Kinder viel grösser als die Körperhöhe derselben. Plinius hat die Bemerkung gemacht, dass, wenn der Mensch horizontal auf dem Boden liegt und man einen Kreis vom Nabel aus beschreibt, sowohl das Ende der Füsse wie das Ende der Finger der Hand diesen Kreis berühren. Leonardo da Vinci, von dem ich in Bezug auf die Eintheilung des Kopfes vor zwei Jahren dieser Versammlung ein Bild vorzeigte, hat davon eine Zeichnung mit einigen Bemerkungen hinterlassen. Wie man aus der Stelle des Plinius schon schliessen darf, sehen wir in dieser Darstellung Leonardo da Vinci's, dass der Mensch eine ebenso grosse Spannweite als Körperlänge hat. Das findet sich aber höchst selten. Da wilde Völker längere Arme haben, die bei ihnen, wenn sie stehen, weiter zum Knie hinunter reichen, als bei dem Kulturmenschen, so sollte man auch erwarten, dass ihre Spannweite grösser ist, aber dies Verhältniss hängt zumeist von der Länge der unteren Gliedmassen ab, die bei den rohesten Völkern gering ist, bei andern, wie bei manchen Negerstämmen aber beträchtlich ist. Auch gibt die Spannweite nicht allein die Länge der Arme an, sondern dazwischen liegt die Rückenbreite, von der also die Spannweite auch abhängig ist. Ich konnte nur feststellen, dass die kleinen Leute in der Regel mehr Spannweite haben wie die grösseren, weil ihr Wachsthum der Länge nach gehindert ist und die Beine dem kindlichen Alter entsprechend kürzer geblieben sind. Bei den von mir untersuchten fremden Rassen habe ich diesbezüglich nichts Bestimmtes herausgebracht, weil die Körpergrösse auch individuell verschieden ist, bei einigen war die Spannweite grösser, bei anderen kleiner wie die Körperlänge.

Gestatten Sie mir, dass ich noch einmal auf die Messungen, die sich auf den Geschlechtsunterschied beziehen, aufmerksam mache, schon aus dem Grunde, weil die Beobachtungen, die ich im vorigen Jahre in Trier in Bezug auf die Zähne mittheilte, von Herrn Parreidt als ein Irrthum bezeichnet worden sind. Es war mir seit langen Jahren aufgefallen, dass weibliche Schädel oft auffallend grosse mittlere Schneidezähne haben. Ich fand diese Eigenthümlichkeit auch an Lebenden wieder. Da solchen Beobachtungen heute wenig Werth zuerkannt zu werden pflegt, wenn sie nicht statistisch, d. h. an einer Reihe von Einzelfällen nachgewiesen werden, so habe ich an 12 männlichen und ebenso vielen weiblichen Personen eine vergleichende Messung vergenommen, und zwar in Bezug auf die Breite der genannten Schneidezähne. Ich habe die 12 Personen jeden Geschlechtes nur in so fern ausgewählt, als sie dem gleichen Alter — 18 bis 25 Jahre — angehörten, und fand zu meiner Genugthuung, dass in der That das Mittel der Breite der oberen Schneidezähne der Weiber grösser war als das der Männer. Ich hatte aber gesagt, da mir auch Ausnahmen von dieser Regel bekannt waren, dass die Zähne der Frauen oft, also nicht immer, verhältnissmässig breiter seien, als die der Männer. Herr Parreidt hat es ganz übersehen, dass ich von einer verhältnissmässig grösseren Breite sprach, und zwar wohl deshalb, weil meine Messungen sogar eine absolut grössere Breite ergaben. Ich habe absichtlich nur behauptet, dass die mittleren oberen Schneidezähne der Frauen verhältnissmässig breiter seien, weil die Zahl der beobachteten Fälle, nur 12 von jedem Geschlecht, mir nicht gross genug schien, eine absolut grössere Breite bei den Frauen anzunehmen. Es hat Parreidt an 100 Personen, wie sie ihm vorkamen, diese Beobachtung wiederholt und bestreitet in Folge seiner gewonnenen Zahlen die Richtigkeit meiner Behauptung. Zu beachten ist, dass Parreidt einmal nicht Personen gleichen Alters ausgewählt hat. Ich halte das für einen grossen Fehler seines Verfahrens. Er sagt, die Leute, die zur Klinik kamen, wurden gemessen. Er hat in zehn Reihen, jede von zehn Personen die gefundenen Zahlen zusammengestellt und das Mittel gezogen. Es ergab sich, dass in vier Reihen die Frauenzähne absolut breiter waren als die der Männer. Eine Reihe lässt er ausfallen, wegen der ganz extremen Zahlen. Im Allgemeinen sind seine Männerzähne nur um

0,3 grösser, das ist ausserordentlich wenig. Ich habe gesagt, die weiblichen Schneidezähne sind verhältnissmässig grösser und das ist auch in Parreidt's Messungen der Fall.

Das Verhältniss der Körpergrösse zwischen Mann und Weib ist nach Quetelet = 16 : 15, die Grösse des Weibes ist also 93,7 %, der Man ist um 6,3 grösser, das ist viel mehr als Parreidt für die Zähne gefunden hat. Also auch nach seinen Zahlen bleibt meine Behauptung, dass die Frauen verhältnissmässig breitere mittlere Schneidezähne haben, richtig.

Nun habe ich 100 Knaben und Mädchen im Alter von 12 bis 15 Jahren gemessen. Hier kam die von mir behauptete Thatsache sehr deutlich zum Vorschein, die mittlere Breite der oberen inneren Schneidezähne der 50 Mädchen verhielt sich zu der der 50 Knaben wie 1,33 : 1, also auch bei dieser grösseren Reihe von Beobachtungen sind die weiblichen Schneidezähne absolut grösser als die männlichen. Auch habe ich im holländischen Nordseebade Zandvoort 12 Männer und 12 Weiber in Bezug auf ihre Schneidezähne verglichen. Bei den ersten war die Breite der Schneidezähne im Mittel 8,3, bei den Weibern 8,8. Dies ist um so auffallender, als bekanntlich die Weiber an dieser Küste sich durch eine sehr kräftige Körperbildung auszeichnen und den Männern oft an Grösse nahe stehen. Wenn Parreidt den Fehler gemacht hat, ohne Unterschied des Alters die Zähne zu messen, so lag dem vielleicht eine irrige Annahme zu Grunde. Er behauptet nämlich in einer kleinen Abhandlung über Schiefstellung der Zähne, dass der bleibende menschliche Zahn, nachdem er durchgebrochen sei, nicht mehr wachse. Das ist ganz unmöglich, denn wenn wir sehen, dass bei dem 12jährige Kinde die Reihe der Vorderzähne eine ganz geschlossene ist, und wenn sie beim 18jährigen Menschen wieder eine geschlossene ist, bei welchem doch der Kiefer bedeutend in allen Richtungen an Grösse zugenommen hat, so müssen die Zähne auch grösser geworden sein, denn sonst würden sie im grösser gewordenen Kiefer einzeln stehen und nicht mehr eine geschlossene Reihe bilden. Es wird von Interesse sein, direkt durch Messung von Kindern mit entwickeltem bleibenden Gebiss und von Erwachsenen das Wachsthum der bleibenden Zähne genauer zu bestimmen.

Zuletzt möchte ich mir in Bezug auf den Vorschlag von Herrn Dr. Ploss in dem letzten Vierteljahreshefte des Archivs noch einige Worte erlauben. Ich habe schon früher in dieser Versammlung auf die Wichtigkeit der Beckenuntersuchung bei fremden Rassen, namentlich in Bezug auf die Beckenneigung, aufmerksam gemacht und im Frankfurter Katalog darauf bezügliche Mittheilungen veröffentlicht. Ich theile die Ansicht von Ploss, dass man über der Schädelmessung die Messung des Beckens nicht vergessen soll. Die Gynäkologen haben ein besonderes Interesse für das Becken, und zwar für das weibliche und betrachten dasselbe aus einem anderen Gesichtspunkte als die Anthropologen, denen die Darmbeinschaufel, das Steissbein und die Beckenneigung sehr wichtig, die schiefen Durchmesser des kleinen Beckens aber sehr gleichgültig sind. Vieles ist aber beiden Wissenschaften gemeinsam und ich bin allerdings auch der Meinung, dass die Gesellschaft, wie sie ein gemeinsames Verfahren für die Schädelmessung vereinbart hat, auch ein vereinbartes Verfahren für die Beckenmessung feststellen soll. Eine für diesen Zweck gewählte Kommission würde dahin zielende Vorschläge zu machen haben.

Ich habe schon hervorgehoben, dass bei niederen Rassen auch die Bildung des Beckens sich der thierischen Form annähert, wie schon Vrolik erkannt hat. Ein Hauptunterschied zwischen Mensch und Thier liegt in der Neigung des Beckeneingangs gegen den Horizont. Man sieht in denselben hinein, wenn man vor einem Affenskelette steht, während beim Menschen der Beckeneingang viel weniger aufgerichtet ist. Eine Mittelstellung dieser Beckenebene findet sich nicht, auch nicht bei den rohesten Wilden. Es bleibt immer der Unterschied zwischen Mensch und Thier, welcher im aufrechten Gange begründet ist. Alle Menschen gehen aufrecht, auch die auf der niedrigsten Stufe stehenden Wilden und die Neigung des Beckenrings hängt am meisten von dem aufrechten Gange ab. In Folge desselben trägt das Os sacrum die ganze Last des Körpers; es senkt sich im Verhältniss zur Symphyse, welche feststeht und unterstützt ist durch die unteren Gliedmassen, die in die Pfanne einlenken. So muss der weniger aufgerichtete Beckeneingang mit dem aufrechten Gang in die nächste Beziehung gebracht werden und es kann der grosse Unterschied in der Beckenbildung zwischen Mensch und Thier durch einen Uebergang nicht vermittelt werden, es können sich in dieser Beziehung bei den niederen Rassen nur Andeutungen an die thierische Beckenform finden.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Oktober 1884.*

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1884.

# Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

## den 4. bis 7. August 1884.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Schaaffhausen** (Fortsetzung):

Was die Bildung der einzelnen Knochen des Beckens bei verschiedenen Rassen anlangt, so besitzen wir darüber eine Reihe von Mittheilungen. Das Wichtigste für die Anthropologie bleibt immer der Nachweis einer Entwicklung auch dieses menschlichen Skeletttheiles aus einer primitiveren Form. Herr v. Quaterfages sagt: am Negerbecken begegnen wir keinem thierischen Charakter, sondern nur einer auf der Stufe des fötalen oder kindlichen Alters verharrenden Bildung. Das ist aber gerade ein Naturgesetz, dass die primitiven Merkmale der Skelettbildung auch meist solche sind, die beim Kinde sich vorfinden. Ich erinnere an die Form der Schädelnähte, an die vorspringenden Scheitelhöcker, an die Bewurzelung der Prämolaren, an das Verhältniss der Länge der Gliedmassen zum Rumpfe, das mangelnde Kinn, die flachen Nasenbeine. Der Mensch verlässt eben, indem er sich entwickelt, die niedere Bildung, die ihn mit dem Thier verbindet, und löst sich immer mehr von dieser Verwandtschaft ab. Es hat in neuerer Zeit Fritsch die Meinung geäussert, die niederen Eigenschaften des Hottentotenbeckens hingen von der schlechteren Ernährung ab. Das kann sich wohl auf einzelne Merkmale beziehen, wie auf die Dünnheit der Darmbeinschaufel, aber dass die Form der Knochen von der Ernährung abhängen soll, ist ganz undenkbar. Da die Berathung über ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung schriftlich im Lauf des Jahres abgemacht werden kann, so schlage ich vor, dass in dieser Versammlung schon eine Kommission für diesen Zweck erwählt werden möge. Ich würde die Herren Ploss, Virchow, Ranke, Waldeyer, Welcker, Fritsch und Weisbach als Mitglieder derselben empfehlen.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Herr Schaaffhausen hat den Antrag gestellt, eine Kommission zu ernennen, um die Normen für die Beckenmessung in Angriff zu nehmen. Sie haben die Vorschläge gehört. Wünscht Jemand weitere Vorschläge zu machen?

(Der Vorschlag des Herrn Schaaffhausen wird einstimmig angenommen).

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe einige Herren genannt; ich setze dabei voraus, dass Sie der hier gewählten Kommission das Recht ertheilen, sich zu ergänzen. Es kann in diesem Augenblick leicht Jemand übersehen werden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Da diese Kommission das Recht der Kooptation haben soll, werden wir sorgen, dass kompetente Persönlichkeiten hereingezogen werden. Der Herr Generalsekretär wird die Güte haben, die Angelegenheit in die weiteren Wege zu leiten.

Ich habe noch mitzutheilen, dass Herr Prof. Rüdinger in München, der im vorigen Jahre die Aufgabe übernommen hatte, für die Zwecke anthropologischer Untersuchung eine genauere Nomenklatur der Gehirnwindungen aufzustellen, in einem eben angelangten Schreiben sich entschuldigt, dass er nicht erscheinen kann und zugleich mittheilt, dass er diese Angelegenheit in Angriff genommen, aber gleich recht grosse Arbeit gefunden habe, die jedoch ohne Zweifel bis zum nächstjährigen Kongress beendigt sein werde, wo er persönlich referiren wolle.

Herr **J. Ranke:**

Bei der letzten Versammlung in Trier habe ich gebeten, mich zu beauftragen, im Anschluss an unsere Frankfurter Verständigung nun auch eine Vereinbarung über ein gemeinsames Verfahren bei der volumetrischen Messung des Schädelinhalts anzubahnen. Ich hatte zu diesem Zweck einen Schädel von Bronze von dem berühmten Münchener Erzgiesser Herrn F. v. Miller herstellen lassen, der genau die inneren und äusseren Verhältnisse des Menschenschädels kopirt und geradeso sich messen lässt wie ein Schädel aus Knochen, mit allen den Schwierigkeiten und kleinen Chikanen, die damit verknüpft sind. Wir haben aber bei dem Bronzeschädel den grossen Vortheil, dass wir im Stande sind, seinen Inhalt vollkommen genau kubisch zu bestimmen. Es gelingt das einfach dadurch, dass wir ihn mit Wasser füllen, was beim Schädel aus Knochen natürlich nicht geht. Ich habe einen solchen Schädel herumgesendet an die Hauptvertreter unserer Forschungsmethoden, zuerst an die Herren v. Hölder, Schaaffhausen, Virchow. Dann hat bei mir selbst Herr Emil Schmidt-Leipzig (früher Essen) sich mit diesen Messungen beschäftigt. Ich selbst habe die Messungen ebenfalls ausgeführt. Es stellte sich nun bei diesen vergleichenden Messungen heraus, worauf ich einen ganz besonderen Werth lege, dass jeder der Herren, ohne das wahre Volum des Schädels vorher zu kennen, **nach der Methode, die er bisher verwendete,** das richtige Volumen überraschend exact getroffen hatte. Ich konstatire — und das ist ein Hauptzweck meiner Worte — dass die Methode, die Herr Virchow bisher geübt hatte (Schrotmessung und zwar die im kleinen Messgefässe), dass die Methode des Hrn. Schaaffhausen (Hirse), sowie die des Hrn. von Hölder (Glasperlen), sowie die des Hrn. E. Schmidt (die modifizirte Broca'sche) und die beiden meinigen (Hirse, sowie Schrot nach Broca mit nachträglichem Wiegen) in ihren Resultaten der Bestimmung des Schädelvolumens, dem wahren Sachverhalt entsprechen. — Sie gestatten mir die Zahlenbelege für diese Angaben hier anzuführen.

Das wahre Volumen des Bronzeschädel-Innenraumes beträgt 1316,4 C. C.

Die Resultate der Messungen waren folgende:

| | v. Hölder mit Perlen | Schaaffhausen mit Hirse | Virchow mit Schrot im kleinen Messgefässe |
|---|---|---|---|
| 1. Min. | 1311 | 1300 | 1300 |
| 2. | 1312 | 1305 | 1310 |
| 3. | 1317 | 1305 | 1320 |
| 4. | 1319 | 1315 | 1320 |
| 5. | 1319 | 1315 | 1320 |
| 6. | 1320 | 1315 | |
| 7. | 1320 | 1320 | |
| 8. | 1321 | 1320 | |
| 9. | 1321 | 1320 | |
| 10. Max. | 1323 | 1325 | |
| Mittel: | 1318,2 | 1314.3 | 1314,0 |
| Minimum: | 1311 | 1300,0 | 1300,0 |
| Maxim.: | 1323 | 1325.0 | 1320,0 |
| Diff.: | = + 1,8 | = — 2,1 | = - 2,4 |
| „ | = — 7,2 | = 16,4 | = — 16,4 |
| „ | = + 6,6 | = + 8,6 | = + 3,6 |

Herr Dr. E. Schmidt und ich haben die Vergleichsmessungen mit einem zweiten Bronzeschädel angestellt, dessen wahrer Innenraum 1344,5 C. C. beträgt. Die Resultate waren:

| J. Ranke: mit Hirse im 2000 cc Gefäss. | | |
|---|---|---|
| 1. | 1340 | |
| 2. | 1340 | |
| 3. | 1345 | |
| 4. | 1347 | |
| 5. | 1350 | |
| Mittel: | 1344,4 | Differenz = — 0,1 |
| Minimum: | 1340 | „ = — 4,5 |
| Maximum: | 1350 | „ = + — 5,5 |

E. Schmidt:

nach Broca's Methode mit Schrot mit E. Schmidt's Umrechnung:

1337—1338 Differenz = — 6,5 bis 7,5

nach Broca's Methode ohne Umrechnung.

1421 Differenz = + 76,5 Kubikcentimeter!

Ich habe auch einige Bestimmungen des Schädelinhalts mit Schrot ausgeführt. An vier verschiedenen Messschädeln von verschiedenem

Inhalt fand ich in Vorversuchen das spezifische Gewicht der Schrotfüllung genau nach Broca's Methode im Mittel zu 7,00, wobei zu bemerken ist, dass ich die gleiche Schrotnummer aus der gleichen Bezugsquelle in Paris wie Broca benutzte. Das Gewicht der Schrotfüllung des Schädels mit 7 dividirt, ergibt mir also das Volum. So fand ich im Mittel aus fünf Versuchen den Inhalt des Bronzeschädels zu 1345,3 C.C.; Minimum 1343,3; Maximum 1347,0. Die Methode Broca's mit nachträglichem Wiegen der Schrotfüllung ergibt sonach höchst exakte Resultate. Dagegen fand ich das Ergebniss der nachträglichen volumetrischen Messung der Schrotfüllung nach Broca ziemlich um ebensoviel zu hoch (ich messe im Mittel 1415 C.C.) wie oben E. Schmidt (dessen Methode der Umrechnung steht im Archiv für Anthropologie Bd. XIII, Supplement, S. 53—79).

Ich habe die Freude, mittheilen zu können, dass auf diese Weise nun auch schon eine internationale Verständigung über die Schädelkubirung, über die so viel gestritten wurde, angebahnt erscheint. Es haben einige der hervorragendsten Vertreter der Anthropologie in Europa und Amerika und zwar die Herren Turner in Edinburgh, Topinard in Paris, v. Török in Pest, Billings in Washington (Army medical Museum) sich Kopien des Bronzeschädels erworben, mit welchem sie jeden Augenblick bestimmen können, ob ihre Methode schon genügend exakt ist, oder wie sie etwa ausgebildet werden muss, um vollkommen das wahre Schädelvolumen zu geben. Ich denke, dass das ein hocherfreuliches Resultat ist. —

Hierauf bespricht Herr Ranke als Generalsecretär der Gesellschaft eine Anzahl zur Vorlage bei der Versammlung eingelaufener Bücher und Schriften (cf. am Schluss); die Versammlung genehmigt auf den Antrag des Herrn Ranke den Druck eines von Herrn Mehlis eingesendeten Aufsatzes: „Ringmauern und Ringwälle" als Anhang zum Bericht.

Herr **Albrecht**-Brüssel:

Im Anschluss an die interessanten Auseinandersetzungen des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Schaaffhausen erlaube ich mir, dreierlei Bemerkungen zu machen: 1) Ueber die grössere Länge der zweiten Zehe bei den alten Griechen, 2) über die grössere Bestialität des weiblichen Menschengeschlechtes in anatomischer Hinsicht, 3) über die Unterschiede des menschlichen Beckens von den übrigen Affenbecken.

1) Ueber die grössere Länge der zweiten Zehe bei den alten Griechen.

Ich kann nicht die Ansicht des Herrn Geheimrathes Schaaffhausen in Bezug auf die Länge der zweiten Zehe bei den Griechen theilen. Meiner Ansicht nach haben die Griechen die letztere nicht desshalb länger gebildet, weil sie einsahen, dass, wenn sie sie kürzer bildeten, Affenähnlichkeit eintreten würde, was überdies gar nicht der Fall wäre, da die erste Zehe aller Affen kürzer ist als die zweite, sondern sie hatten die zweite Zehe überhaupt länger, als wir sie heute besitzen. Wenn wir bedenken, dass bei allen griechischen Statuen die zweite Zehe länger ist als die erste, während bei uns heut zu Tage eine die erste an Länge übertreffende zweite Zehe zu den Seltenheiten gehört, so dürfte es wohl nicht allzu gewagt erscheinen, wenn wir uns dahin aussprechen, dass seit den Tagen des klassischen Alterthums die zweite Zehe des europäischen Menschengeschlechtes erstens absolut kürzer und zweitens relativ kürzer als die erste Zehe geworden ist. Diese Verminderung in der Länge nicht nur der zweiten, sondern, wie ich glaube, auch der dritten und vierten Zehe, ist nach meiner Auffassung eine Verkümmerung, und zwar eine durch das Tragen unseres Schuhzeuges das, wenn ich mich so ausdrücken darf, unsern pentadaktylen Fuss künstlich syndaktylisirt, herbeigeführte Verkümmerung. Auf der anderen Seite glaube ich, dass der grössere Abstand zwischen der ersten und zweiten Zehe, den die griechischen Statuen zeigen, und den wir heut zu Tage nicht mehr besitzen, weniger auf eine den alten Griechen noch zukommende grössere Opponibilität des Hinterdaumens als auf den Sandalenriemen zurückzuführen ist, der zwischen der ersten und zweiten Zehe hindurchging.

Die alten Griechen haben sich überhaupt, wie ich denke, wenig Skrupel über pithecoide und nicht-pithecoide Merkmale am menschlichen Körper gemacht. Sie bildeten einfach die Natur nach. Alle unsere modernen Bildhauer aber beobachten nicht mehr die Natur, sondern die Kunstwerke der alten Griechen, und so kommt es, dass, wenn Thorwaldsen z. B. eine dänische Gräfin oder einen modernen Helden mit nackten Füssen abbildet, diese Unglücklichen noch immer die längere zweite Zehe und das breite Spatium interdigitale I der alten Griechen aufweisen.

2) Ueber die grössere Bestialität des weiblichen Menschengeschlechtes in anatomischer Hinsicht.

Herr Geheimrath Schaaffhausen hat es

merkwürdig gefunden, dass beim weiblichen Geschlechte durchgehends die inneren Schneidezähne grösser und stärker ausgebildet sind als beim männlichen. Ich finde das durchaus nicht merkwürdig. Denn aus vielen Thatsachen lässt sich beweisen, dass das weibliche Menschengeschlecht überhaupt das beharrlichere, d. h. das unseren wilden Vorfahren näher stehende Geschlecht ist. Solche Beweise sind:

1) die geringere Körperhöhe des weiblichen Geschlechtes;

2) die beim weiblichen Geschlechte häufiger vorkommenden höheren Grade der Dolichocephalie;

3) die häufigere und stärkere Prognathie;

4) die von Herrn Schaaffhausen erwähnte gewaltigere Ausbildung der inneren Schneidezähne desselben;

5) der dem weiblichen Geschlechte vorwiegend zukommende Trochanter tertius;

6) die von Gegenbaur angegebene, beim weiblichen Geschlechte weniger häufig auftretende Synostose des ersten Coccygealwirbels mit dem letzten Kreuzbeinwirbel;

7) die von Sömmering, konstatirte beim weiblichen Geschlechte häufiger vorkommende Anzahl von fünf Coccygealwirbeln;

8) die beim weiblichen Geschlechte häufiger auftretende Hypertrichosis;

9) die bei demselben seltnere Glatze.

Was den Trochanter tertius anbetrifft, so ist dies besonders auffallend, denn während derselbe bei dem menschlichen Weibe ziemlich häufig vorkommt, ist er seltener beim Manne und noch seltener bei den Affen. Es ist dies besonders interessant, da auf diese Weise sich das menschliche weibliche Geschlecht als noch beharrlicher als die grösste Anzahl der Affen hinstellt und auf ein Geschlecht zurückgreift, das jedenfalls wilder war als die heutige Affenwelt.

Etwas gemildert wird das anscheinend Wunderbare in diesem Rückschlage über die Affenwelt hinaus durch eine ruhige Ueberlegung, was wir Menschen überhaupt eigentlich sind.*) Man pflegt gewöhnlich zu sagen, wir stammten vom Affen ab; dies ist nicht richtig. Wir stammen nicht vom Affen ab, sondern wir sind Affen, und zwar nicht höhere, sondern niedere Affen; wir bilden mit einem Worte eine ungefähr $1\frac{1}{2}$ Milliarden Individuen umfassende niedere Affenspecies: Simia homo. Dass wir niedere Affen sind, geht schon ohne Weiteres daraus hervor, dass bei keinem Affen die Orbitae so weit von einander entfernt sind wie beim Menschen. Es wird ferner dadurch bewiesen, dass Rückschläge über die Affen, ja die Halbaffen hinaus häufiger beim Menschen vorkommen als bei den Affen. Als solches nenne ich das Auftreten von 6 oberen Schneidezähnen, das beim sonst gänzlich normalen Menschen nicht zu den Seltenheiten, beim Hasenschartenmenschen zu den gewöhnlichen Vorkommnissen gehört, während kein derartiger Fall von einem Affen oder Halbaffen bekannt ist. Da kein Affe oder Halbaffe 6 obere Schneidezähne besitzt, so ist also das Auftreten von 6 oberen Schneidezähnen beim Menschen ein Rückschlag auf eine Halbaffen und Affen gemeinsame hexaprotodonte Urform. Dass das weibliche Menschengeschlecht übrigens nicht nur anatomisch, sondern auch physiologisch noch heute das wildere Geschlecht ist, dürfte schon daraus hervorgehen, dass Männer wohl nur verhältnissmässig selten ihre Gegner beissen oder kratzen, während doch Nägel und Zähne noch immer zu den von dem weiblichen Geschlechte bevorzugten Waffengattungen gehören.

*) Es bedarf für unsere Leser kaum der Erwähnung, dass wir der im Folgenden entwickelten Affentheorie nicht beistimmen. Die Redaction.

3) Ueber die Unterschiede des menschlichen Beckens von den übrigen Affenbecken.

Was die Unterschiede zwischen dem menschlichen Becken und dem der übrigen Affen anbetrifft, so glaube ich, dass eine Anzahl höchst wichtiger Verschiedenheiten bisher nicht die genügende Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat.

Als solche nenne ich:

1) Allein der Mensch besitzt eine concave Superficies iliaca interna, mit einem Worte eine „Fossa“ iliaca interna; bei allen übrigen Affen ist die Superficies iliaca interna in geringerem oder höherem Grade convex. Der Grund dieser auffallenden Verschiedenheit ist darin zu suchen, dass, indem die Menschen aus der vorwärts gebeugten in die aufrechte Stellung übergingen, die inneren Flächen der Darmbeine dem Drucke der Eingeweide in bei weitem höheren Grade ausgesetzt wurden.

2) Wenn wir die Superficies iliaca externa eines Menschen betrachten, so haben wir, von hinten nach vorne (dorsoventralwärts) gezählt, drei verschiedene Abschnitte an derselben zu unterscheiden, nämlich 1) einen kleinen convexen Abschnitt, der dem ilialen Theile des Musculus glutaeus maximus zum Ursprunge dient, 2) einen bei weitem grösseren koncaven und schliesslich 3) nach vorne wiederum einen und zwar beträchtlichen konvexen Abschnitt. Dieser vordere konvexe Abschnitt der äusseren Darmbeinfläche kommt

lediglich dem Menschen, nie einem der übrigen Affen, zu. Die Konvexität dieses Abschnittes ist ein Folgezustand der Koncavität der Superficies iliaca interna des Menschen und auf dieselbe Ursache, nämlich auf den auf die vordere Darmbeinfläche verlagerten Eingeweidedruck, durch den, wenn man sich so ausdrücken darf, das Darmbein seitlich ausgebogen wurde, zurückzuführen.

3) Ausser dem Menschen besitzt kein Affe eine über die Incisura interspinalis anterior vorragende Spina superior anterior ossis ilei.

4) Der Mensch besitzt von allen Affen den relativ geringsten Abstand zwischen der Spina anterior superior und der Spina anterior inferior ossis ilei.

5) Der Mensch besitzt ebenfalls den relativ kleinsten Abstand zwischen dem Cornu posterius acetabuli und dem Tuber ischii. Dies ist nur so zu erklären, dass zur leichteren Balancirung des Beckens auf den Oberschenkeln die Köpfe des Semimembranosus und Semitendinosus sowie der lange Kopf des Biceps femoris am absteigenden Sitzbeinaste bis hart an die für die Endsehne des musculus obturator internus bestimmte feste Rolle hinaufgeklettert sind, und auf diese Weise dem Tuber ischii in crano-caudaler Richtung eine Ausdehnung verliehen, die von dem Tuber ischii keiner der übrigen Affen auch nur in annähernder Weise erreicht wird.

6) Die hintere (dorsale) Fläche der Symphyse ist beim Menschen konvex, bei allen übrigen Affen konkav. Der Grund für diesen höchst charakteristischen Unterschied ist in der mit der aufrechten Stellung eintretenden Rückwärtslagerung des Eingeweidedruckes auf die Darmbeine und in der hiedurch gegebenen Entlastung der hinteren (dorsalen) Symphysenfläche zu suchen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich bin Herrn Albrecht für seine Bemerkungen dankbar. Ich wollte aber diese Fragen nur berühren, nicht erschöpfen. Was die fossa iliaca anbetrifft, so ist schon von vielen Anatomen beobachtet, dass die Darmbeinschaufel bei niedern Rassen kleiner, steiler aufgerichtet und weniger konkav auf der Vorderfläche ist. Die mehr wagerechte Stellung der Schaufel bei den höheren Rassen hängt mit dem vollkommeneren aufrechten Gange zusammen, in Folge dessen die Schaufel einen stärkeren Druck der darüber gelagerten Eingeweide auszuhalten hat. Der obere Theil der Schaufel ist auch bei den Anthropoiden an der Innenseite konkav.

Herr **Ferd. Cohn:** Prähistorische Pflanzenfunde in Schlesien.

Wenn es eine der Aufgaben der deutschen Anthroprologen ist, die Stufen aufzudecken, auf denen die verschiedenen Volkstämme, welche nach einander unseren Boden bewohnten, aus den primitiven Zuständen historischer und prähistorischer Barbarei zur höchsten Civilisation emporgestiegen sind, so bemüht sich auch die Botanik bei diesen Untersuchungen hilfreiche Hand zu bieten. Unterliegt es doch keinem Zweifel, dass es dem Menschen überhaupt nicht möglich gewesen wäre, zu höherem Kulturleben fortzuschreiten, wären nicht etwa um die nämliche Zeitepoche, wo unser Geschlecht ins Dasein trat, auch im Reiche der Pflanzen einige Geschlechter, zumeist der Familie der Gräser angehörig, zur Entwicklung gekommen, welche an Arbeitsenergie alle anderen überragend, in engbegrenztem Raume die grösste Menge blutbildender Nährstoffe zu bereiten wissen; diese Pflanzen waren es, welche als Wiesengräser für Ernährung grösserer Viehherden, als Getreidegräser für den Ackerbau und die auf ihn gegründeten festen Niederlassungen, geordneten Kulturzustände erst die Möglichkeit dargeboten haben. Es ist wahrscheinlich, dass diese Gräser und die übrigen Gewächse, welche sich mit ihnen an der Entwicklung menschlicher Kultur betheiligt haben, nicht sämmtlich im nämlichen Erdgebiete ursprünglich einheimisch waren, sondern dass dieselben an verschiedenen Orten, von verschiedenen Volksstämmen und wahrscheinlich auch wohl in verschiedenen Zeitaltern, zuerst in wildem Zustande benutzt, dann absichtlich ausgesät, gepflegt und weiter verbreitet worden sind. Wäre uns die Urheimath unserer deutschen Kulturpflanzen bekannt, so würden wir ohne weiteres angeben können, aus welchem Erdtheile, von welchem Urvolke, auf welchen Verkehrswegen wir dieselben empfangen haben.

Um die Urheimath unserer Kulturpflanzen, und die Geschichte ihrer Verbreitung in historischer und vorhistorischer Zeit auszumitteln, sind bisher drei verschiedene Methoden in Anwendung gebracht worden, die sich gegenseitig ergänzen: kritische Vergleichung der von den Schriftstellern des klassischen Alterthums über die Kulturpflanzen überlieferten Nachrichten; Vergleichung ihrer Namen in den verschiedenen Sprachen; Vergleichung der Berichte neuerer Reisenden über ihr etwaiges Vorkommen in wildem oder halbwildem Zustande. Was mit den beiden ersten Methoden, der literarisch-historischen und der comparativ-philologischen, erreicht werden kann, hat Viktor Hehn in seinem Buche „Kulturpflanzen und Hausthiere

in ihrem Uebergang aus Asien nach Europa" in genialer Weise gezeigt; A. de Candolle hat in seiner Schrift „über den Ursprung der Kulturpflanzen" auch die dritte, die pflanzengeographische Methode zu Hilfe gezogen; dennoch können wir nicht sagen, dass es auch nur für eine einzige unserer wichtigeren Kulturpflanzen bisher gelungen wäre, ein abschliessendes, vollkommen gesichertes Resultat zu erlangen.

Es giebt aber noch eine vierte Methode, welche auf anderen Gebieten anthropologischer Forschung so glänzende Resultate gegeben, die Methode des Spatens, der Ausgrabungen. Auf den ersten Blick scheinen die Pflanzen viel zu vergänglich, als dass man erwarten könnte, in den tieferen Schichten der Erdoberfläche, welche so viele Reste verschollener Kulturen bewahren, noch sichere Spuren der Gewächse anzutreffen, mit denen jene Kulturen so eng verknüpft waren. Indess finden sich doch in allen Pflanzen gewisse schwer verwesliche Gewebe, namentlich die Gefässbündel der Stengel, der Blätter und die meisten Samenschalen; eine verkieselte Oberhaut, wie sie unter andern den Blättern und Halmen, den Spelzen und Samenkörnern der Gräser zukömmt, ist ebenso unvergänglich, wie Thonscherben oder Steinwerkzeuge. Unter gewissen günstigen Bedingungen, bei excessiver Trockenheit, oder umgekehrt bei Versenkung unter Wasser im Moorgrund, erhalten sich auch die zartesten Pflanzengewebe, wenn auch meist geschwärzt und gewissermassen mumificirt, durch unbegrenzte Zeiträume. Den konservirenden Einfluss der Trockenheit zeigen die ägyptischen Gräberfunde, die uns einen Ueberblick über die angebauten und selbst die wilden Pflanzen jenes ältesten Kulturreichs gewährt haben; ist es doch noch in den letzten Monaten Schweinfurt gelungen, die Blumen der Todtenkränze botanisch zu bestimmen, mit denen vor 4000 Jahren die Mumiensärge der Ramsesdynastie bei ihrer Beisetzung in die Grabkammern des alten Theben ausgeschmückt worden waren. Auf der anderen Seite haben die pflanzlichen Moorfunde der Schweizer Pfahlbauten, Dank den gründlichen Untersuchungen und den glücklichen Kombinationen von Oswald Heer, ein bis ins kleinste ausgemaltes Bild von den Kulturzuständen jener primitiven Bevölkerung gegeben, und die hier gewonnenen Anschauungen sind in neuester Zeit noch vervollständigt worden durch die Ausgrabungen in den Palafitti der oberitalienischen Seen, der Terramaren der Poebene und der Niederlande, sowie durch andere, meist nordische Funde.

Soviel ich glaube, begegnen uns pflanzliche Reste in prähistorischen Fundstätten hauptsächlich in zwei verschiedenen Vorkommen.

1) Im Zusammenhang mit religiösen Vorstellungen, als Speiseopfer für eine Gottheit, oder in Verbindung mit dem Todtenkultus oder mit anderen zum Theil noch räthselhaften Gebräuchen, denen jedoch religiöse Vorstellungen zu Grunde zu liegen scheinen; solche Pflanzenreste sind oft verkohlt.

2) Als Nahrungsmittel, und zwar entweder als Speisevorräthe, bald in Gefässen, bald ohne solche in unterirdischen Granarien aufbewahrt, und dann in der Regel unversehrt, oder als Küchenabfälle und dann oft geröstet, zerstampft, zermahlen, auch wohl mehr oder minder vollständig verdaut.

Ein drittes, bisher wenig ausgebeutetes Vorkommen stellen die zufällig verloren gegangenen Sämereien und andere Pflanzentheile dar. Wenn die letzten Spuren einer Kulturstätte verschwunden sind, so bleibt in der Regel noch eine schwarze Bodenschicht zurück; sie enthält, wie bei genauerer Durchforschung sich zeigt, in mehr oder minder guter Erhaltung viel kleine Gegenstände, welche dereinst weggeworfen oder verloren wurden, und dadurch in die Erde geriethen, darunter auch Sämereien aller Art, theils von Kulturpflanzen, theils von Unkräutern, die jenen stets beigesellt sind; alle diese Gegenstände können über die ehemaligen Kulturzustände Licht verbreiten. Wo das blosse Auge nicht ausreicht, giebt in der Regel das Mikroskop noch überraschende Aufschlüsse: wir betreten hierbei den Weg, den einst Ehrenberg erfolgreich eröffnet hatte, als er in seiner „Mikrogeologie" durch mikroskopische Untersuchung unsichtbarer Kieselsplitter in den verschiedensten Erd- und selbst Staubproben die Gräser erkannte, von denen jene als letzte Ueberreste zurückgeblieben waren.

Der Wunsch, durch Untersuchung der in den Schlesischen Ausgrabungen an's Licht geförderten Pflanzenreste zur Aufhellung des Dunkels etwas beizutragen, welches über den vorhistorischen Kulturzuständen dieser Provinz lagert, veranlasste mich, einen jungen eifrigen Anthropologen, stud. Buschan, zur sorgfältigen Durchsuchung der im Breslauer Alterthumsmuseum aufbewahrten Funde anzuregen, und die daraus gesammelten Pflanzenreste, hauptsächlich Sämereien von Kulturpflanzen und Unkräutern, mit ihm zu bestimmen. Indem ich Herrn Buschan die Veröffentlichung der Einzelheiten überlasse, fasse ich hier die Er-

gebnisse dieser Untersuchungen unter einige allgemeinere Gesichtspunkte zusammen. Allerdings fehlt es unseren Schlussfolgerungen an Präcision, so lange wir nicht das Zeitalter bestimmen, welchem jene Sämereien angehören. Wenn ich hierauf verzichte, so ist es, weil der Botaniker es einem Samen oder auch einem anderen Pflanzentheil nicht ansehen kann, wie viel Jahrhunderte oder Jahrtausende derselbe in der Erde liegt; nur die begleitenden Kunsterzeugnisse geben in der Regel Anhalt zur Altersbestimmung, über die mir ein sachverständiges Urtheil nicht zusteht. Ebenso enthalte ich mich hier absichtlich aller Vergleiche mit den Pflanzenresten aus anderen Fundstätten, wie sie dem mit den Untersuchungen dieser Art Vertrauten sich von selbst entgegendrängen werden. Wir bezeichnen hier als prähistorisch alle diejenigen Pflanzenfunde, bei denen der Ursprung in historischer Zeit nicht aus dem gesammten Vorkommen ersichtlich ist. Sämereien modernen Ursprungs lassen sich, wie bereits Oswald Heer bemerkt und unsere Untersuchungen bestätigt haben, durch die vollkommene Erhaltung der inneren Samengewebe, Keim und Endosperm, unterscheiden, während bei den prähistorischen Sämereien nur die Samenschale erhalten, das innere Gewebe aber in schwarzen Moder umgewandelt ist. Indess dürfen wir nicht vergessen, dass in Schlesien die vorhistorische Zeit erst mit der Christianisirung und theilweisen Germanisirung des Landes abschliesst, also bis an und selbst über den Anfang des gegenwärtigen Jahrtausends hinreicht.

Ergiebigere Fundstätten von Kultursämereien sind bisher in Schlesien nur sehr spärlich beobachtet worden; von den im Breslauer Museum aufbewahrten stammen zwei aus Ober- einer aus Niederschlesien.

An der Ostgrenze Schlesiens bei Kreuzburg fanden sich im Felde zwischen Urnenscherben von sehr altem (Lausitzer) Typus eine Menge Kerne von Kirschen und Zwetschen*) (Prunus avium und domestica), die Kirschkerne oft an der Spitze durchlöchert, die Zwetschenkerne der Länge nach gespalten; da beide Obstsorten nicht gleichzeitig reif werden, so mögen dieselben wohl in getrocknetem Zustande eingelegt worden sein. Unter die Obstsorten gemischt sind die dreikantigen, dem Buchweizen ähnlichen, aber kleineren Samen des windenden Knöterich, Polygonum Convolvulus; heut nur ein nutzloses Unkraut, scheint diese Art ehemals als Mehlkorn benutzt, vielleicht angebaut worden zu sein.

*) In Schlesien werden die Zwetschen, die bekannte längliche, schwarzblau bereifte Frucht von Prunus domestica allgemein als Pflaumen bezeichnet; der Name Zwetsche ist nicht landesüblich.

An der Südspitze von Schlesien, im Weichbilde der Stadt Ratibor, wurden beim Fundamentgraben von Häusern, 3—4 Meter unter der Oberfläche, mehrere tiefe Schachte freigelegt, welche viereckig, mit Pfosten und Brettern von Eichenholz ausgezimmert waren; sie waren gefüllt mit schwarzer Erde und enthielten in dieser vergraben, in 2 Etagen übereinander gestellt eine Menge verschiedener Thongefässe. In den Gefässen fanden sich Knochen oder ganze Schädel von Pferd, Rind, Hund und Haushuhn; in anderen Gefässen Reste von getrocknetem Obst. Fleisch und Kerne, und zwar Süsskirschen, Ahlkirschen, Zwetschen, Schlehen, Aepfel und Himbeeren: Menschenreste, die auf Grabstätten hätten schliessen lassen, wurden nicht gefunden.

Nicht weit von der entgegengesetzten Nordgrenze Schlesiens in der Feldmark von Ober-Poppschütz, Kr. Freistadt, auf dem Gipfel eines Sandhügels, der als Burgberg bezeichnet wird, befindet sich ein Ringwall, dessen Inneres jetzt mit Bäumen bewachsen ist; an oder dicht unter der Oberfläche finden sich an vielen Stellen Holzkohlen; bei einer Ausgrabung kamen 7 Fuss unter der Oberfläche ausser Thonscherben auch Haufen durcheinander liegender verkohlter Stangen und Balken zum Vorschein, wie vom Einsturz eines brennenden Hauses, darunter ein gedielter verkohlter Boden, ebenfalls von Eichenholz, auf welchem mehrere Metzen verkohltes Getreide lagen, ausserdem die Klinge eines zweischneidigen Schwerts, das Stück eines Pferdekopfs und Ueberreste eines verkohlten Gegenstandes, der als Sieb bezeichnet wird. Das Getreide ist Hafer, Roggen, Hirse, meist durch den Brand in Klumpen zusammen gebacken; es ist untermischt mit Erbsen und Leinsamen, und mit einer Menge von Unkrautsamen.*)

So spärlich diese Funde, so werfen sie doch einiges Licht auf die vorhistorischen Kulturzustände in Schlesien; sie zeigen uns eine sesshafte Bevölkerung, welche Ackerbau und Obstzucht treibt. Ich bin nicht genug Pomologe, um aus den erhaltenen Kernen die Güte des ehemaligen Obstes zu beurtheilen; doch kann der Geschmack der prähistorischen Ratiborer

*) In einem Burgwall des nordöstlichen angrenzenden Gubener Kreises, in dem „heiligen Lande“ bei Niemitzsch, fand sich, laut freundlicher Mittheilung von Gymnasiallehrer Jentsch in Guben, zwischen Geräthen der jüngeren Bronzezeit und Scherben von Lausitzer Typus auch verkohltes Getreide, das jedoch noch nicht wissenschaftlich bestimmt ist.

nicht allzu verwöhnt gewesen sein, da dieselben, gleich den Schweizer Pfahlbauern, neben Aepfeln, Kirschen und Zwetschen auch Ahlkirschen und Schlehen (Prunus Padus und Spinosa) nicht verschmähten; vermuthlich stammten auch jene Obstfrüchte nur von wilden Sämlingen, nicht von veredelten Sorten ab.

Besonderes Interesse bietet eine Untersuchung der bisher beobachteten prähistorischen Getreidearten und Hülsenfrüchte Schlesiens. Wenn es noch nicht gelungen ist, dieselben in wildem Zustande aufzufinden, so liegt ohne Zweifel die Ursache darin, dass diese Kulturgewächse selbst Produkte der Kultur sind; sie sind auf dem Wege der Zuchtwahl und Kreuzung nach Jahrtausende lang fortgesetztem Anbau so vervollkommnet worden, dass sie heutzutage ihren primitiven wilden Stammformen ebenso unähnlich sind, wie etwa eine edle Remontante einer wilden Heckenrose. Für diese fortschreitende Vervollkommnung der Sämereien durch die Kultur legen unsere schlesischen Funde einen sprechenden Beweis vor Augen; die Samen von Hafer, Roggen, Flachs und Erbsen sind sämmtlich bei weitem kleiner als alle jetzt in Schlesien kultivirten Sorten, so dass man sie auf den ersten Blick für verschiedene Arten halten könnte. Bekanntlich hat bereits Oswald Heer gefunden, dass die Kultursämereien der Pfahlbauten kleiner sind, als die gegenwärtigen. Für die Leinsamen nimmt derselbe in der That eine von unserem Flachs verschiedene Art, Linum angustifolium, an; wenn ich Anstand nehme, die Leinsamen von Poppschütz, welche in der geringen Grösse denen der Schweizer Pfahlbauten gleichen, von jener Art abzuleiten, so ist es, weil ich nicht glaube, dass der perennirende Flachs, L. angustifolium, die schlesischen Winter aushält; ich möchte sie daher nur als eine kleinsamige Varietät unseres gewöhnlichen einjährigen Flachses, Linum usitatissimum betrachten.

Um einigermassen eine Vorstellung von der Differenz unserer prähistorischen und der jetzt kultivirten Sorten zu gewähren, führe ich die vergleichenden Gewichte von je 100 Körnern an. Es wiegen 100 Samen im Mittel von

| | vorhistorisch (Poppschütz) | gegenwärtig |
|---|---|---|
| Hafer | 0,4 gm | 2,3 gm |
| Roggen | 8 gm | 12,2 gm |
| Erbsen | 4,5 gm | 29 gm |
| Flachs | 10 gm | 19 gm. |

Allerdings ist jener bedeutende Gewichtsunterschied nicht allein auf die geringere Grösse, sondern zum Theil auch auf den Verlust bei der Verkohlung zu beziehen; dass jedoch die auffallend geringere Grösse der vorhistorischen Sämereien nicht von letzterer Operation herrühren kann, hat schon Oswald Heer durch das Experiment nachgewiesen; unsere schlesischen Sorten stimmen in der Grösse ganz mit denen der Pfahlbauten überein. Die Samen der Unkräuter sind in den vorhistorischen Fundstätten nicht kleiner als heutzutage, dasselbe gilt auch von der Hirse (Panicum miliaceum) aus Poppschütz, von der 100 Körner (6,5 gm) genau ebensoviel wiegen wie in der Gegenwart. Ich will übrigens die hier angeführten Thatsachen keineswegs als einen Beweis dafür angesehen wissen, als ob sehr lange Zeiträume erforderlich gewesen wären, um unsere vorhistorischen kleinen Kultursämereien durch vollkommnere grössere Sorten zu ersetzen; ich erblicke darin nur ein Anzeichen dafür, dass in Schlesien in vorhistorischer Zeit nur kleine, schlechte, den primitiven wilden Formen näher stehende Sorten angebaut wurden, während vermuthlich gleichzeitig in anderen Ländern mit weiter vorgeschrittenem Ackerbau längst vollkommnere Sorten in Kultur genommen waren. Sind doch in vielen Theilen Schlesiens die ursprünglichen Landrassen der Hausthiere, die kleinen Pferde, Rinder, Schafe, Hühner erst in den letzten Jahrzehnten durch Einführung und Kreuzung mit werthvolleren fremden Rassen verdrängt und theilweise zum Aussterben gebracht worden; eine ähnliche Vervollkommnung hat bekanntlich erst in unserer Zeit bei den Gemüsen und Obstsorten, und insbesondere bei den Gartenblumen stattgefunden. Den primitiven Zustand des vorhistorischen Ackerbaus in Schlesien beweisen auch die zahlreichen Unkrautsamen, welche, wie noch heut in schlecht gepflegten Bauernfeldern, der Kornfrucht in Masse beigemengt sind, Kornrade, Spergel, Sternkraut, Melde, Knöterich und Schwindelhafer; andere Unkräuter, wie Feldmohn und Kornblume, sind bisher noch nicht gefunden worden.

Interessant ist auch die folgende Betrachtung: Unterhalb Mainz fliessen die grünen Gewässer des Rhein und die gelben des Main eine lange Strecke neben einander her, scheinbar ohne sich zu vermischen. In Wirklichkeit durchdringen sie sich stetig, unmerklich, aber unaufhaltsam, und schon oberhalb Bingen sind die beiden Ströme in einander geflossen. So laufen auch im Alterthum zwei Kulturströmungen neben einander her, beide von Osten nach Westen gerichtet; aber durch die Mauer der Alpen getrennt, scheinen sie einander nicht zu berühren, und doch findet eine stetige langsame Diffusion statt, welche dann in christlicher Zeit zu völliger Durchdringung und Ver-

mischung führt. Südlich der Alpen, in den Ländern des Mittelmeers gelangt die Kultur, von semitischem Ferment erregt, frühzeitig zu voller Blüthe: im Norden erhält sich die primitive Barbarei Jahrtausende hindurch länger. Beide Kulturen unterscheiden sich auch durch ihre Getreidearten; die Kornfrucht der Mittelmeervölker sind Gerste und Weizen, die der nordischen Barbaren Hafer, Roggen und Hirse. In den Pfahlbauten der Schweiz zeigt sich die Berührung mit der benachbarten italischen Kultur dadurch, dass die klassischen Getreidearten Gerste und Weizen mit Vorliebe gebaut werden, während Hafer und Roggen fehlen; unsere oben erwähnten schlesischen Funde lassen keine solche Berührung erkennen, insofern sie nur die barbarischen Getreidearten, Hafer, Roggen und Hirse dargeboten haben.

Die reichhaltigsten Aufschlüsse über das vorhistorische Kulturleben in Schlesien gewähren jedoch die Funde, welche im Herzen von Breslau selbst auf der Dominsel gemacht sind. Wir verdanken dieselben dem Manne, dessen Spuren wir überall begegnen, wo es sich um wissenschaftliche Erforschung der schlesischen Heimath handelt, und dessen Verlust gerade unser Kongress aufs schmerzlichste beklagt, dem am 18. Mai d. Js. dahingeschiedenen Geheimrath Prof. Goeppert.

Die Oder verzweigt sich bei Breslau in eine Anzahl Arme, welche zum Theil mit den Armen der oberhalb am linken Ufer einmündenden Ohla und der unterhalb auf der rechten Seite sich ergiessenden Weida in Verbindung treten und dadurch ein Netz grösserer und kleinerer Inseln einschliessen; diese Inseln waren in der Vorzeit wahrscheinlich sämmtlich mit sumpfigem Laubwald, sogenanntem Oderwald, bedeckt; heut sind sie eingedeicht und meist bebaut oder unter Verschüttung der Flussarme in Feldflur umgewandelt. In der Mitte dieses Insellabyrinthes liegt die Dominsel, heut meist schlechtweg der Dom genannt; sie ist ein unregelmässiges Viereck, welches gegen West und Süd von der hier ein Knie bildenden Oder, und zwar auf deren rechtem Ufer umflossen wird; die Nord- und Ostseite waren noch am Anfang dieses Jahrhunderts von einem, vielleicht künstlichen Oderarm begrenzt, der seitdem bis auf wenige Reste verschüttet ist; das als Hirschgraben bezeichnete Wasserbecken im botanischen Garten ist ein Ueberrest dieses Oderarms. Die Dominsel zeigt zwei, heut freilich nur wenig bemerkliche Bodenanschwellungen; die westliche fällt mit einem Steilufer gegen den Strom, den sie aus der westlichen in eine mehr nördliche Richtung ablenkt; sie trug im Mittelalter die Herzogsburg; die östliche Erhebung enthält den Bischofshof mit den Kurien der Domherren und der Kathedrale, zu welcher die genau von West nach Ost laufende Grosse Domstrasse führt; in der Einsenkung zwischen den beiden Erhebungen wurde gegen das Ende des 13. Jahrhunderts die Kollegiatskirche zum heiligen Kreuz errichtet; diese besteht aus zwei über einander gebauten Kirchen, einer unteren, dem heiligen Bartholomäus geweihten, zu der man auf 16 Stufen hinabsteigt, während man in die obere auf einer Freitreppe von 24 Stufen gelangt.

Im September 1875 entdeckte Goeppert beim Grundgraben eines dem botanischen Garten gegenüber, etwa in der Mitte der Dominsel gelegenen Privathauses in der Tiefe von 5—7 Meter unter der Erdoberfläche eine Art Pfahlbau; Eichenstämme von 4—12 Zoll Stärke (an einer andern Stelle des Goeppert'schen Berichts wird ihnen eine Dicke von $^1/_3$ bis $^1/_2$ Meter zugeschrieben) waren in Spitzen zugehauen und durch moorigen Boden senkrecht in den 1 bis 2 Meter tiefer liegenden Odersand eingerammt; auf diesen Pfählen lagen, horizontal eingefalzt, roh behauene Balken oder runde Stämme; auf diesen ruhte oft noch eine zweite Lage horizontaler Querbalken, die wieder von horizontalen Brettern aus Kiefernholz bedeckt waren. Auf diesen Brettern, von Goeppert auch als Bohlenweg bezeichnet, lag eine Schicht schwarzer Moorerde, und in dieser fand sich eine grosse Menge verbrannter Knochen, mit Asche und Kohle vermischt, dabei auch Scherben gut gebrannter Thongefässe; die Knochen gehören nach der Bestimmung des Prof. Hasse zu Hirsch, Reh, wildem und zahmem Schwein, Rind und Hund.

Die Grundfläche des im Herbst 1875 zu Tage gekommenen Pfahlbau's wurde auf etwa 60 Quadratfuss bestimmt; als jedoch im Frühjahr 1879 wegen der Kanalisation der Boden der Dominsel an vielen Stellen bis auf 5 bis 7 Meter Tiefe ausgegraben wurde, fand Goeppert, dass ganz gleiche Pfahlbauten oder Bohlenwege auf der ganzen Dominsel, von der Dombrücke im Westen bis über die Mitte der Kathedrale am östlichen Ende, und zwar auf beiden Seiten des Doms, sowie von der grossen Domstrasse nordwärts bis an den alten Oderarm oder Wallgraben vorhanden seien.*) Im ganzen

*) Der Breslauer Chronist Gomolke berichtete bereits im Jahre 1734, dass beim Grundgraben für die kurz vorher, 20 m südlich vor der Kreuzkirche errichtete Ehrensäule des h. Nepomuk „vieles Holz von Balken, Bäumen, Dielen, Pfählen und anderen Materialien“ in der Tiefe gefunden worden sei. (Mittheilung des Herrn Direktor Dr. Luchs.) Beim Grundgraben eines Hauses nördlich von der Kreuzkirche, 70 m von der Nepomuksäule entfernt, wurde

Bereich der Ausgrabungen lagerte auf den Bohlen die schwarze Moorerde; überall häufig fanden sich in dieser Knochen, besonders zahlreich in der Nähe der Kreuzkirche, wo auch zwei Oberarmknochen eines Wisent- oder Auerochsen, Schädel von Rind, Pferd, Hund und Schwein, vier Hirschgeweihe und Gehörne von Reh und Ziegen ausgegraben wurden. Unmittelbar vor Goeppert's Wohnhaus (an der Kreuzkirche Nro. 3) fand sich in 12 bis 14 Fuss Tiefe eine Schicht gemeiner Rispenhirse, gemengt mit schwarzer Erde, welche eine Grundfläche von etwa 2 Meter Seite bei fast 1 Meter Mächtigkeit bedeckte.

Ausserdem kamen nur noch Thonscherben, ein Paar thönerne Klappern, sowie 10, auf einer Seite glattgeschliffene, an einem Ende durchlöcherte Metacarpalknochen von Pferd und Rind zum Vorschein, welche Goeppert nach Analogie ähnlicher prähistorischer Funde für Schlittenkufen (Schlittschuhe?) hält; in höheren Schichten wurden auch metallene, anscheinend mittelalterliche Kunstprodukte*) gefunden: drei menschliche Skelette, welche entfernt von einander ohne Sarg in der grossen Domstrasse, etwa 8 Fuss unter dem heutigen Pflaster lagen, wurden nicht weiter untersucht.

Goeppert schliesst aus seinen Beobachtungen, es habe in sehr früher Zeit, vermuthlich vor 1000 bis 1100, also gegen Ende der paganischen oder palaeohistorischen Periode auf der Breslauer Dominsel eine slawische Wohn- oder Kulturstätte bestanden, der erste Anfang von Breslau; diese durch Pfahlbauten vor den Ueberschwemmungen der Oder nicht genug geschützte Ansiedelung sei in späterer Zeit, bei Errichtung der Domkirche und der übrigen modernen Bauten durch Aufschüttung von Moorerde aus der Umgebung künstlich erhöht worden. Goeppert bezieht sich hierbei auf eine Tradition, dass die Dominsel einst um so viel erhöht worden sei, als man jetzt in die Unterkirche der Kreuzkirche (10 bis 15 Fuss unter das Strassenpflaster) hinuntersteigt. Aus den ausgegrabenen Balken und Bohlen hat Goeppert im botanischen Garten am Ufer des Hirschgrabens in der Nähe der morphologischen Parthie einen kleinen Rostbau herrichten lassen; einer der Pfähle mit scharfer Spitze ist frei daneben aufgestellt.

Als im Laufe dieses Sommers die Kanalisation der Dominsel neue Aufgrabungen erforderlich machte, hatte ich Gelegenheit, an mehreren früher nicht aufgedeckten Punkten, namentlich in der Nähe der Kreuzkirche und des Doms, von den merkwürdigen, durch Goeppert bekannt gemachten unterirdischen Verhältnissen persönlich Kenntniss zu erlangen und seine Beobachtungen in allen wesentlichen Punkten zu bestätigen, theilweise zu vervollständigen.

Allerdings kamen diesmal bei den nur in verhältnissmässig geringe Tiefe gehenden Ausgrabungen die senkrechten Pfähle nicht zum Vorschein, von denen Goeppert spricht; aber überall in 2—3 Meter Tiefe fanden sich die horizontalen Querbalken, theils ganze, theils der Länge nach gespaltene, starke oder schwache Rundstämme, aus Laub- wahrscheinlich Eichenholz, welche wie bei einem Knüppeldamm, parallel neben einander lagen, und an vielen Stellen von horizontalen, dicken Bohlen aus Kiefernholz überlagert waren. Die Stämme sind theilweise noch mit Rinde bedeckt, auf der Moose (Anomodon, Hypnum) haften. In frischem Zustand sind diese Hölzer ganz schwarz und so weich, dass sie mit dem Spaten leicht und scharf abgestochen werden; an der Luft austrocknend, bekommen sie Längs- und Querrisse und bedecken sich hier und da mit dem blauen Ueberzug von phosphorsaurem Eisen (Vivianit). Auf und unter dem Holzboden liegt überall eine Schicht schwarzer Moorerde; sie war jedoch in der Gegend

---

um 1815 in bedeutender Tiefe ein „Bohlenweg oder hölzerne Brücke" gefunden und dadurch der projektirte Aufbau eines Seitenflügels verhindert. (Schriftliche Mittheilung des Pfarrer Sommer.) Der Besitzer eines Hauses nordöstlich von der Kreuzkirche versuchte vor einem Jahrzehnt in seinem Garten, in einer Entfernung von etwa 180 m von der Nepomuksäule, einen Brunnen zu graben, musste aber davon abstehen, da er an drei verschiedenen Stellen in der Tiefe stets auf Holz stiess. (Mittheilung des Herrn Grafen Mattuschka.) Dasselbe war nach Mittheilung von Goeppert der Fall, als vor 30 Jahren am Eingang des botanischen Garten, etwa 200 m nordöstlich von der Nepomuksäule, der Grund für das Inspektorhaus gegraben wurde. Im Breslauer Alterthumsmuseum befindet sich ein an der Krone mit den Spuren eines Beilhiebs versehenes Hirschgeweih, welches im November 1869 beim Grundgraben eines etwa 20 m östlich von hier erbauten Hauses in 15 Fuss Tiefe zugleich mit 3 Klaftern Eichenholz, vielen Knochen und einem Kinderskelett ausgegraben und vom Dombenefiziaten Knoblich im Januar 1870 dem Museum übergeben wurde. Der von Goeppert 1875 untersuchte Pfahlbau stösst unmittelbar an letzteres Grundstück an.

*) Im Breslauer Alterthumsmuseum befinden sich folgende von Goeppert übergebene Metallgegenstände aus diesen Fundstätten: mehrere alterthümliche Schlüssel, ein Schloss an hölzerner Thür, eine eiserne Spiessspitze, Messer mit Beingriff, Hufeisen, Sporen, Steigbügel in Ledersack, zwei messingne Waagschaalen, Metallkugeln, Bergkrystalle, angeblich zu Gewichten bestimmt, Stücke einer geschmolzenen Glocke, ferner Weidenzweige in Erde vergraben, die anscheinend als Faschinen dienten. Ein alter Friedhof rings um die Kreuzkirche befindet sich nach Goeppert über den Holzlagen.

der Kreuzkirche nicht künstlich aufgeschüttet, wie Goeppert angiebt, sondern sie bestand hier aus horizontal und regelmässig geschichteten Lagen von Blättern, theils von Laubbäumen (Weiden, Eichen) theils und meist von Gräsern abstammend, untermischt mit Waldmoos, Wurzeln, Rindenbrocken, dünnen Zweigen, Krautstengeln u. dergl. hier und da fanden sich in der Moorerde auch Käfer (Aphodius) und Dipterenlarven, die sich in den Boden eingegraben hatten und deren Chitinhäute der Verwesung widerstanden. Hier kam also der natürliche vorhistorische Waldboden der Dominsel, der Boden eines sumpfigen Oderwaldes zum Vorschein. Bei sorgfältiger Durchsuchung dieses Moorbodens fanden wir allerdings nur vereinzelte Thierknochen und einen Hundezahn; desto reichlicher aber und überall zerstreut Kultursämereien, namentlich gestampfte Hirse und geröstete Weizenkörner, und eine Menge anderer Pflanzenreste, selbst Haare von blonden Menschen und Thieren (Schweinsborsten), welche uns in den Stand setzen, ein ziemlich vollständiges Bild von der Lebensweise jener Bevölkerung zu entwerfen, welche vor, spätestens am Anfang der geschichtlichen Zeit die Dominsel von Breslau bewohnte.

Hiernach ist kein Zweifel, dass die Stätte, welche später die beiden Hauptmächte des mittelalterlichen Lebens, die Burg des Herzogs und des Bischofs vereinigte, bereits in der Vorzeit eine Ansiedelung trug. Das Volk trieb Ackerbau; sein Hauptgetreide ist die rispige Hirse (Panicum miliaceum), die nämlichen Sorten wie noch heut, mit den glänzenden, grauen, gelben und schwarzen Schalen; sie ist unverbrannt, oft zerstampft, mit zersplitterten Spelzen.*) Hirse ist nach Hehn das älteste Getreide; im Alterthum war sie die ausschliessliche Nahrung der Barbaren, von dem verwöhnteren Gaumen der Griechen und Römer verschmäht, wie sie auch heutzutage bei uns mehr und mehr ausser Gebrauch kommt. Die klassischen Schriftsteller verfehlen nicht hervorzuheben, dass die Iberer, deren Stämme von den atlantischen Küsten der Pyreneenhalbinsel bis zu denen des ligurischen Mittelmeeres sich ausbreiten, dass die Kelten des eigentlichen Galliens, wie die der heutigen Lombardei, dass Illyrier, Pannonier, Thraker, Skythen fast nichts als Hirse bauen; bei den Germanen spielt der Hirsebrei keine Rolle; wohl aber bemerkt Plinius von den Sarmaten: „Sarmatarum gentes hoc maxime pulte aluntur".

*) Ich habe die zerstampfte Hirse (Hirsebrei) in einer Tiefe von 2 m. etwa 10 m östlich von der Nepomuksäule, ganz in der nämlichen Massenhaftigkeit wie an dem von Goeppert angegebenen Fundorte, der 120 m entfernt ist, angetroffen.

Indess findet sich unter dem Getreide der Breslauer Dominsel, wenn auch seltner, Weizen, und zwar geröstete Körner; es ist die nämliche kleine Sorte mit fast kugligen Samen, welche O. Heer zuerst in den Schweizer Pfahlbauten nachgewiesen und die er für eine heut ausgestorbene Varietät, Triticum vulgare antiquorum erklärt hat. 100 Weizenkörner von der Breslauer Dominsel wiegen 1,9 gm; ebenso viel der Weizen aus den Pfahlbauten vom Bodensee, während 100 Körner von schlesischem Blumenweizen 3 bis 4 gm wiegen. Vielleicht weist das Vorkommen des Weizens in der Breslauer Dominsel auf eine spätere Zeit, als Poppschütz, wo derselbe fehlt; doch lässt sich dies für jetzt nicht mit Bestimmtheit ausmachen.*) Die Samen von Unkräutern, welche in der Moorerde zwischen den Getreidekörnern sich finden, gehören meist zu weissem Gänsefuss (Chenopodium album) und Knöterich (Polygonum Persicaria).

Jenes Volk, vermuthlich slawischen Stammes, welches an zahlreichen Punkten der Umgegend von Breslau Ansiedlungen hatte, von denen sich Urnen und Werkzeuge aller Art, in dem benachbarten Scheitnig auch mehrere Bronzegegenstände erhalten haben, besass auch mitten in der Oder eine Niederlassung auf einer Insel, die mit Wald bedeckt war. Wir haben seine Ueberreste vor Augen; er war wie die heutigen Oderwälder bestanden mit Eichen, Schwarzpappeln, Weiden, Birken und Erlen; wenn die Kieferbohlen aus der Nähe stammten, so fehlte es auch nicht an Nadelholz. Die Insel wurde bei Hochwasser überschwemmt; vermuthlich um sie zu allen Zeiten bewohnbar zu machen, wurde sie mit einem Boden von Knüppelholz und Bohlen belegt. Ob senkrecht eingerammte Pfähle auf der ganzen Insel vorhanden sind, ist noch nicht ausgemacht; viel-

*) Ganz die nämliche kleine runde Weizensorte, ebenfalls geröstet, findet sich im Breslauer Alterthumsmuseum auch von Kartzen bei Nümptsch, wo 1819 durch den Lehrer Melzer eine grosse Menge Urnen und Metallgegenstände aus Gräbern der Bronzezeit ausgegraben wurden; doch habe ich über den Weizen selbst nichts näheres ausmitteln können. Als ich, um den Gewichtsverlust beim Rösten zu bestimmen, (ca. 25 % des Gewichts der lufttrocknen Körner) eine grosse Anzahl Körner von Schlesischem Blumenweizen über der offenen Flamme röstete, stellte sich heraus, dass die Körner sämmtlich beim Verkohlen erheblich anschwollen und ihre Gestalt aus der gewöhnlichen länglichen in die rundliche, fast kuglige veränderten. Hiernach ist es wahrscheinlich, dass die kuglige Form des Triticum v. antiquorum eine Folge des Röstens ist, und es bleibt daher nur die Kleinheit der Körner als Unterscheidungsmerkmal des vorhistorischen Weizens.

leicht standen nur einzelne für besondere Zwecke bestimmte Bauten auf Pfählen; das Vorkommen der horizontal gelagerten Hölzer und Bohlen lässt sich auf einer Fläche von etwa 250 Meter Länge und gleicher Breite nachweisen.

Von Wohngebäuden ist noch keine Spur gefunden; vermuthlich bestanden sie aus Holz; dass aber die Insel eine bedeutendere Bevölkerung, vielleicht nur zeitweise, als Zufluchtstätte im Kriege, enthalten, beweisen die grossen Massen von Thierknochen, von denen bei dem im Herbst 1875 ausgegrabenen Pfahlbau solche Massen gefunden wurden, dass sie die Arbeiter am Abend ihres Tagewerks an die Händler als Trinkgeld verkauften; ebenso an anderen Stellen, nordwestlich von der Kreuzkirche. Auch die Masse des gefundenen Getreides, das überall zerstreut ist, spricht dafür, dass es sich auf der Insel um Ernährung grösserer Volksmengen handelte.

Wir können aus den Funden leicht ein Bild von jenen Mahlen entwerfen; die Männer lagern sich auf dem weichen Waldmoos und im Grase, um das Feuer, dessen Kohlen und Asche wir noch finden; ihre Pferde sind an die Bäume angebunden; am Spiesse braten die Fleischstücke; die Hauptbeute liefert die Jagd in den Oderwäldern, die sich in unbegrenzte Ferne ausdehnen: Eber, Hirsch und Reh, selbst ein Ur ist gefällt worden. Dazu das Fleisch der Heerden, welche auf den Waldwiesen reichliche Weide finden: Rinder, Schweine, Schaafe und selbst Ziegen, bewacht von den Hunden. Eine Anzahl Fischschuppen beweisen, dass auch die Oder ihren Weissfisch und Barsch zur Mahlzeit beisteuerte. Als Zukost wird Hirsebrei vertheilt, zur Abwechslung dient Buchweizengrütze und selbst das seit der Urzeit beliebte Linsengericht; eine ganz kleine Linsensorte wurde aufgefunden; geröstete Weizenkörner sind eine im Barbarenlande ungewöhnliche Delicatesse; das Dessert besteht aus Aepfeln, Zwetschen und Haselnüssen.*)

So finden wir die Mahlzeit nicht übel bestellt; sie erinnert uns an die Schilderung, wie sie Tacitus von den alten Germanen giebt: cibi rustici, poma agrestia, fera cruda. Die gefundenen Hanfkörner belehren uns, dass die Fischer der Dominsel ihre Netze und Angelschnüre, vielleicht auch ihre Segel und Frauengewänder aus Hanfgarn verfertigten; wenn nicht etwa der Hanf zu dem nämlichen Gebrauch diente, wie bei den Skythen, welche nach Herodot den Dampf der auf glühende Kohlen geworfenen Hanfsamen bei den Todtenmahlen zur Berauschung einschlürften, — das prähistorische Surrogat der modernen Cigarre nach Tisch.

So gut wir nun auch über die Kost der vorhistorischen Breslauer Pfahlbürger orientirt sind, so wenig wissen wir leider von ihrem Getränk. Dass an Branntwein und wohl auch an Wein nicht zu denken ist, versteht sich von selbst; aber auch das Bier ist problematisch, da keine Gerste gefunden wurde; vermuthlich war es der von den Zeidlern des Oderwaldes aus Honig bereitete Meth, an dem der Männer Herz sich erfreute.

Die Funde, über die ich hier berichtet habe, sind nur bei Gelegenheit zufälliger, zu ganz anderen Zwecken veranstalteter Ausgrabungen zum Vorschein gekommen; dass ausser Thonscherben, jüngeren Alters, keine Kunstprodukte gefunden wurden, wird nicht verwundern, wenn man erwägt, dass von einer Ansiedlung, die mindestens eine halbe Hektare bedeckte, nur ein ganz kleiner Theil, und auch dieser nur in geringe Tiefe ausgegraben, und dass bisher keine Grabstätte blosgelegt wurde, in welche die Vorzeit die Erzeugnisse ihrer Kunst und Industrie für die Nachwelt aufzubewahren pflegte. Vielleicht giebt unsere Versammlung dazu Anregung, dass systematische Nachgrabungen angestellt werden, die allerdings nur an wenigen Stellen der heut überall mit Gebäuden bedekten Dominsel möglich sind; freilich haben wir wenig Hoffnung, dass auch im allergünstigsten Falle unsere Wratislavia subterranea eine Ausbeute liefern werde, die sich an allgemeinem Interesse auch nur annähernd mit jener vergleichen liesse, wie sie von den grossen Meistern des Spatens, den Zierden unserer Versammlung aus anderen alten Kulturstätten ans Licht gefördert worden ist.

Herr **Luchs:**

Hochgeehrte Versammlung!

Ich bin leider genöthigt, an diesen Vortrag, den Sie gehört haben, eine kleine, vielleicht eine Berichtigung zu nennende Anmerkung anzuschliessen. Jene Geschirre, welche als aus Ratibor stammend bezeichnet worden sind (und vielleicht würde darüber Herr Oberstlieutenant Stöckel gründlicher berichten können), und Obstkerne und Thierknochen enthalten, haben eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit. Derartige Funde sind in Schlesien etwa an 10 Stellen gemacht worden.

*) Herr Direktor Dr. Conwentz sandte mir freundlichst aus dem Danziger Provinzialmuseum ca. 60 Haselnüsse, welche in einer Bronzeschale zwischen den Beinen eines in einer Steinkiste begrabenen Skeletts in dem Gräberfelde von Amalienfelde auf der Oxhöfter Kämpe gefunden wurden — ein interessanter Beleg für die bekannten vorhistorischen Beziehungen der Haselnuss zum Todtenkultus.

in Breslau allein an 3 Stellen, auf dem Ilseschen auf der Dominsel hinter der Kreuzkirche, auf dem Selbstoerrschen Grundstücke und in den letzten Wochen auf dem Postbauplatz. Ueberall findet man brunnenartige Vertiefungen mit Holz eingeschlossen oder auch bloss kloakenförmig, den Boden bedeckt mit Gefässen, senkrecht stehend mit der Oeffnung nach oben oder umgekehrt, aber auch schräg oder horizontal liegend. Die Gefässe sind immer ganz erhalten, scharf gebrannt, um es kurz zu sagen — römisch geformt. Schon hieraus werden die Herren entnehmen, was ich meine — Gefässe, die wir gewohnt sind, in die slavische Zeit zu versetzen, mitunter von ganz hellgelbem, ja weissen Thon, wie neulich in Berghof bei Mettkau, zum Theil bemalt mit rothen Rändern. Was diese Funde bedeuten, das zu ermitteln ist uns bis jetzt nicht gelungen und es wäre verdienstlich, wenn aus der Mitte der Gesellschaft einige Aufklärung erfolgen könnte. Wir suchen seit Jahren nach einer Deutung und haben keine bestimmte Meinung, wozu diese im ganzen Zustand versenkten Töpfe dienten. Wir dachten anfangs an Befestigung des Bodens statt eines Pflasters. Diese Gefässe gehören aber offenbar nicht in die prähistorische, heidnische Zeit, sondern höchstens an die Grenze derselben. Die Ingredienzien haben nach unserm Wissen mit Begräbnissstätten oder Konserven nichts zu thun, nicht bloss wegen des Inhalts, sondern auch wegen der Gefässe. Ich würde diese Funde in das Mittelalter, vielleicht bis in's 13. Jahrhundert hinein setzen. Diese Bemerkungen wollte ich mir erlauben, damit die Herren nicht glauben, dass wir alle diese Funde in so alte Zeiten zurückversetzten.

Herr **Schadenberg**: Ur- und Mischrassen der Philippinen:

Die Ethnographie und Anthropologie der Philippinen war bis vor wenigen Jahren noch sehr in Dunkel gehüllt, bis in letzter Zeit vorwiegend auch durch Deutsche, ich nenne hier nur die Herren A. B. Meyer, Semper, Jagor, H. Meyer dieses Dunkel anfing gelichtet zu werden. Ich selbst habe die Jahre 1876—1879 und 1881/82 auf den Philippinen zugebracht und kann aus eigener Anschauung und eigenen Erfahrungen darüber berichten.

In einem Philippinen-Werk fallen dem Leser sofort die mannigfaltigen Stammesnamen der Eingeborenen auf, Prof. Blumentritt nennt in seiner verdienstvollen Ethnographie der Philippinen allein fünfzig verschiedene Stämme, womit deren Zahl noch nicht erschöpft ist, der betreffende Leser bekömmt also ein ungemein buntes Bild der Bevölkerung vor Augen, ich möchte fast sagen, ein Chaos. — Konzentriren wir aber die Sache, so unterscheiden wir nur Negritos und Malayenstämme, etwaige Moros mit eventuellen Resten arabischer Kreuzung fallen dabei nicht ins Gewicht.

Die Negritos sind, wie bekannt, die Urrasse der Philippinen. — Durch Invasion von Malayen, Chinesen und Japanen, einige spanische Autoren nennen sogar Amerikaner, wurden dieselben in die schwer zugänglichen Gebirge, welche sie noch heutigen Tages bewohnen, verdrängt.

Die Negritos vermindern sich stetig, da sie sich nicht ihren Verdrängern anschliessen und indolent auf der niedrigen Kulturstufe, die sie einnehmen, stehen geblieben sind; es wäre sehr wünschenswerth, wenn von der an sich so interessanten Rasse noch recht viel für die Wissenschaft gerettet würde. Von hohem Interesse ist z. B., dass die Negritos eine eigene Sprache besessen haben, deren Reste heut noch deutlich bei ihnen hervortreten und deren ich u. a. in einer Abhandlung über Negritos in der Zeitschrift für Anthropologie ausführlich Erwähnung that.

Die Negritos erreichen im Durchschnitt eine Höhe von nur 4½ Fuss und sind brachycephal, während die Malayenstämme dolichocephal sind. Ich erlaube mir hier einen ausgezeichnet typischen Negritoschädel vorzulegen, er stammt von Pulang Lupa, Provinz Bataan, Insel Luzon, sein Index beträgt 96,1. Die Negritos sind durchweg Heiden und werden es auch bei aller Bemühung der Geistlichkeit bleiben, so weit ich beobachten konnte, beschränkt sich ihre ganze Religion nur auf eine Art Mondkultus bei Vollmond. — Selbstredend hat wenn auch nur in beschränkterem Maasse eine Vermischung von Negritos und Malayen stattgefunden, welche sich bei den letzteren durch dunklere Farbe, aufgeworfene Lippen und hier und da wieder auftretendes krauses Haar offenbaret.

Die Vermischung der Philippinenbewohner mit Chinesen steht unbedingt fest, den Beweis dafür liefert uns ein Stamm, welcher den Norden Luzons bewohnt, es sind die Calingis, welche viel Chinesenblut in sich haben und unter anderen Eigenschaften der Bewohner des Reiches der Mitte auch noch den Zopf beibehalten haben. Von ihren Stammeltern, welche vielleicht in Folge eines verunglückten Piratenzuges oder durch Schiffbruch von China aus nach den Philippinengestaden kamen, müssen sich Vermischungen absteigenden Grades nach Süden hin verbreitet haben. Ich lege hier eine nach der Natur aufgenommene Photographie von Calingis

vor, welche sowohl Chinesen- wie Malayentypus genau nebeneinander erkennen lässt. Herr Dr. Hans Meyer fand bei den Igorroten Frauen mit schwarz gefärbten Zähnen, welcher Usus entschieden auf Japankreuzung deutet.

Ueber den Stammnamen Igorroten ist in neuerer Zeit viel diskutirt worden, eine bestimmte lokale Fixirung der Igorrotenstämme würde ich für sehr gewagt halten, zumal ein grosser Theil des nördlichen Luzon gar nicht oder noch viel zu wenig bereist ist und auch ein Theil der dem Namen nach verschiedenen Stämme des Nordens, wie z. B. Ilongoten, Ibilaos, Tinguianen, sich in Sitten, Gebräuchen und Aeusserem so wenig unterscheiden, dass dieselben als Rasse sämmtlich unter einen Hut gehören.

Ich lege hier einen Hausgott der Igorroten von Bengned vor, derselbe ist massiv aus Gold gegossen und recht selten, da er schwer zu aquiriren ist, die grosse Figur ist ein Hausgott aus Holz von ebendaher.

Weiter nach Süden folgen dann die Tagalen, dieselben sind fast ohne Ausnahme dem Namen nach Christen. In der Nähe Manila's ist diese Rasse jedoch so mit Europäer- und Chinesenblut gekreuzt, dass reinblutige Individuen immer seltener werden.

An die Tagalen reihen sich die Visayer, welche die südlich von Luzon gelegenen Inseln bis Mindanao bewohnen. Der Dialekt ist von dem der Tagalen verschieden, in weiteren Eigenschaften stimmen diese Stämme ziemlich überein und sind bereits europäischem Einfluss ich möchte fast sagen zum Opfer gefallen.

Als ich meine zweite Reise nach draussen im Jahre 1881 antrat, zog es mich unwillkürlich nach wenig besuchten, resp. von Europäern noch unberührten Gegenden der Philippinen, ich glaubte, dass Süd Mindanao mit seinen kleinen Inselchen diesem Zweck entsprechen würde und ich kann mit Genugthuung erwähnen, dass ich in meinen Erwartungen nicht getäuscht wurde.

Wie auf Luzon unterscheidet man auch auf Mindanao dem Namen nach eine grosse Anzahl verschiedener Malayenstämme, welche kleine Abweichungen in Idiom und Sitten aufweisen, die aber im Ganzen betrachtet untereinander weniger Unterschiede aufweisen als man glauben sollte. Bei einem der Stämme habe ich speziell ein halbes Jahr mit meinem Freunde Koch gelebt und denselben in Sitten und Gebräuchen genügend kennen gelernt. Dieser Stamm sind die Bagobos.

Die Bagobos bewohnen die südlichen Ausläufer des Vulkan Apo und ziehen sich mit ihren Rancherien bis an das Meer, ich will hier nur in grossen Umrissen dieses Stammes erwähnen, da eine ausführliche Arbeit über ihn in nächster Zeit folgen wird. Die Bagobos sind mittelgross, kräftig angelegt, von brauner Farbe und tragen langes Haar, welches um den Kopf gewickelt, mit einem Tuche turbanartig bedeckt wird, sie leben unter Häuptlingen zu etwa 200 Köpfen. Sie sind durchweg noch Heiden und haben eine vollkommene Schöpfungs- und Religionsgeschichte.

Nach ihrer Schöpfungsgeschichte ragte im Anfang allein der Vulkan Apo aus der mit Wasser bedeckten Erde, als das Wasser zurücktrat, wuchsen am Gestade eine Betelpalme und ein Bambus. Als die Götter Todlai und Malibud diese öffneten, kamen aus ihnen die ersten Menschen, Cambulan und Beigebei, die Stammeltern der Bagobos. Himmel und Erde haben Ugismanama, der Gott des Guten und Mandarangan, der Gott des Bösen erschaffen.

Die Bagobos glauben an ein ewiges Leben, um in den Himmel zu gelangen haben sie zehn Stationen zu passiren. Sämmtliche Seelen gelangen in den Himmel, die Schlechten werden jedoch, nachdem sie alle Seligkeit daselbst gekostet, in die Hölle zu Mandarangan gebracht.

Die Bagobos deformiren die Schädel nicht, sie sind dolichocephal; ich erlaube mir hier einige selbstaufgenommene Typen der Bagobos vorzulegen. Sie huldigen der Polygamie und kaufen die Frauen, bei Ereignissen von Wichtigkeit oder bei Festlichkeiten werden Menschenopfer gebracht.

Die Bagobos üben Blutrache, durch welche bisweilen ganze Rancherien auffliegen, da sich der Bluträcher nicht begnügt, nach seinem bestimmten Opfer zu fahnden, sondern bei günstiger Gelegenheit irgend ein Familienmitglied des Gesuchten tödtet, wodurch natürlich in infinitum Todtschläge verübt werden.

Drei Tagemärsche nördlich von der Bagoborancherie Sibulan, unserem Standquartier, hausen in Dapinigun Atas, Negrito-Malayen; von diesen lege ich hier zwei Schädel vor, deren einstige Besitzer während meines Aufenthaltes daselbst von den Bagobos erlegt wurden, sie steckten zur Zierde vor einem Bagobohause in Katigan, wo ich sie annektirte. Bei diesen beiden Schädeln ist die Kreuzung bereits so stark gewesen, dass sie dolichocephal sind, auch kein krauses Negritohaar, sondern schlichtes Malayenhaar haben, ich maass später Mitglieder dieses Atastammes und fand unter 12 Individuen 3 brachycephal und 9 dolichocephal, bei 2 In-

dividuen Negritohaar, bei den anderen Malayenhaar, allerdings stark gewellt; sämmtliche aber waren von dunklerer Farbe, von kleiner Statur und hatten aufgeworfene Lippen.

Durch das grosse Entgegenkommen der spanischen Behörden der Philippinen wurde mir in Davao ein Kanonenboot zur Disposition gestellt, durch welches ich in die günstigste Lage versetzt war, Ausflüge nach den bei Süd Mindanao befindlichen Inselchen zu machen; einer der interessantesten davon war der nach der im Seno von Davao gelegenen Insel Samal mit dem Inselchen Malipano.

Diese Inseln sind höhlenreich und zerklüftet und bildeten für mich einen besonderen Anziehungspunkt, da ich Funde früherer Perioden zu machen hoffte; ich kam zu Resultaten, welche meine Hoffnungen übertrafen, will jedoch hier nicht schildern, mit viel Mühen ich suchte, sondern nur was ich fand.

Im nördlichen Theil der Insel Samal gegenüber dem Moropueblo Lanang (auf Mindanao) an dem Estrecho de Pagiputan fand ich eine Höhle mit alten Begräbnissstätten, welche durch zusammengebrochnes Gestein theils leider doppelt begraben waren, die Höhe der Höhle betrug 2—3 Fuss, in Länge sowohl wie Breite sehr ausgedehnt.

Die unversehrten Gräber zeigten folgendes Bild: oberhalb auf jeder Grabstätte standen 3—4 grosse glasirte Thongefässe mit eingebrannten drachenartigen Ungethümen, jedes der Gefässe bedeckt mit einem kleinen in Urnenform, die ausserdem noch in 4—6 Exemplaren neben den grossen auf dem Boden standen. Ein Theil der kleinen Gefässe sämmtlich dick mit Tropfstein überzogen enthielt Knochen, ob Thier- oder Menschenknochen, liess der vorgeschrittene Status des Vermorschtseins nicht mehr erkennen, auch Kohlenstückchen befanden sich darunter. — Unter diesen Gefässen ruhte der Todte, die Gefässe sowohl wie seine Gebeine in dicker Kalkschicht eingeschlossen resp. davon bedeckt, so dass ich erst diese Schicht durchschlagen musste, um zu den darunter befindlichen Resten des Bestatteten zu gelangen.

Als Beigaben fand ich Waffen und andere Reste, Eisenspitzen von Lanzen, Pfeilspitzen, eine Art Säge, kleine Messerchen, sodann altes chinesisches Porzellan, Schmucksachen aus Muschel und Bronze etc. — Die Knochen waren leider theils sehr morsch, theils in Stein so eingebettet, dass das Resultat in dieser Beziehung kein glänzendes genannt werden kann. Das interessanteste Stück war dieses os frontis, welches eine gleich über den Orbiten beginnende Deformation aufweist.

Auf der Westseite Samals liegt die kleine Insel Malipano, welche von Alters her den Westsamales als Begräbnissinsel dient, bewohnt wird sie nicht. — In zusammengebrochenen Höhlen und in tiefen Spalten bis 10 Meter unter der Oberfläche fand ich diese alten Höhlenschädel, die sich durch starke künstliche Deformation auszeichnen, welche auf Stirn und Hinterhaupt geschah, so dass in Folge der Manipulation die Scheitelbeine meist in die Höhe getrieben wurden. Ein Theil der Schädel weist einen Index von über 100 auf und zeigen dieselbe Deformation, wie das in den Höhlen bei dem Estrecho de Pagiputan gefundene os frontis.

Das Alter dieser Schädel zu bestimmen ist sehr schwer, heut deformiren die Samales die Schädel nicht mehr und besitzen auch keine Ueberlieferungen, nach denen dieser Usus einst herrschte, einigen Anhalt geben vielleicht die Mitgaben an chinesischem Porzellan, von denen ich hier einen Bruchtheil eines Seladontellers vorlege, auf dessen Grunde kunstvoll ein Vogel eingebrannt ist, ebenso deuten kleine Porzellangefässe auf hohes Alter, ich lege einige davon hier im Bilde vor und bin gern bereit, die Originale Interessenten bei mir in Glogau behufs Vergleichs zur Verfügung zu stellen.

Den Usus, die Todten in Höhlen resp. Halbhöhlen zu bestatten, haben die heutigen Samales beibehalten, da sie glauben, dass, wenn der Körper beerdigt sei, die Seele des Gestorbenen nicht entweichen könne. Die Bestattung findet in halbirten Booten statt, der Todte wird in Matten gehüllt, mit seinen Kleidern und Schmucksachen hineingelegt. Damit der Leichnam nicht zu tief in die Höhlung einsinke, sind auf den Boden Querhölzer gelegt, auf denen der Kadaver ruht, dann wird die andere Hälfte des Kahnes darauf gelegt, das Ganze mit aromatischen Kräutern gefüllt und mit Rotang verschnürt an den Ort seiner Bestimmung gebracht.

Ich habe drei Särge von dort mit Inhalt mitgebracht, und erlaube mir hier einen davon zu präsentiren, derselbe scheint einen angesehenen Mann zu bergen, da seine Ausstattung eine reichere ist, der Todte liegt auf Menschenknochen gebettet und hielt beim Oeffnen des Sarges in seiner Rechten eine Mandibula, wohl von einem geopferten Sklaven herrührend. Obenauf liegt eine neue Hose und eine Jacke, beides bestimmt für die einstige Auferstehung. Ausserdem sind mitgegeben die Metallbüchsen für Kau-Utensilien etc.

Diese Inseln, namentlich aber Samal bergen noch viel und soll es mich freuen, wenn diese wenigen Worte dazu gedient haben, etwas Aufmerksamkeit auf diesen abgelegenen und doch so schönen Erdenwinkel zu lenken.

**Vorsitzender:**

In der Sammlung der Berliner Gesellschaft befinden sich mehrere deformirte Schädel aus Höhlen der Philippinen, über welche ich wiederholt ausführlich berichtet habe. Ich halte es aber für unmöglich, dass aus einem Dolichocephalen durch künstliche Deformation ein Brachycephalus wird, wie es hier angenommen ist.

(Schluss der II. Sitzung.)

## Dritte Sitzung.

**Inhalt:** Herr Dr. Heinrich Schliemann: Die Ausgrabungen in Tiryns. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Schliemann. — Herr A. von Török-Buda-Pest: Neue anthropologische Untersuchungen aus Ungarn. — Dazu: Albrecht-Brüssel, Herr v. Török. — *Geschäftliches:* Neuwahl der Vorstandschaft. 1) der Vorsitzenden für 1884/85 und 2) des Generalsekretärs und Schatzmeisters für die nächsten drei Jahre. 3) Wahl des Orts der nächstjährigen allgemeinen Versammlung und 4) Wahl des Lokalgeschäftsführers für letztere. Dazu der Herr Vorsitzende. — Herr Schaaffhausen. — Der Herr Vorsitzende — Herr Schaaffhausen. — Herr Alsberg-Kassel. — *Fortsetzung der wissenschaftlichen Vorträge:* Herr Tischler: Neuere Funde aus dem Kaukasus. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Tischler. — Herr Szulc: Ueber die Ureinwohner zwischen Weichsel und Elbe.

Herr **Schliemann:**

Hochgeehrte Versammlung!

In der südöstlichsten Ecke der Ebene von Argos auf der niedrigsten und flachsten jener Felshöhen, welche dort beisammen liegen und sich wie Inseln aus der sumpfigen Niederung erheben, nur 8 Stadien oder gegen 1500 m vom Golf entfernt, liegt die jetzt Paläokastron genannte uralte Akropolis von Tiryns, der mythische Geburtsort des Herkules, die Residenz vieler mächtiger legendärer Könige. Die Blüthezeit und Geschichte von Tiryns gehört einer fernen prähistorischen Periode an. Schon zu Homers Zeit war die Stadt uralt, ihrer Selbständigkeit beraubt und eine Vasallin von Argos. Wie meine Forschungen bewiesen haben, war der die ganze obere Citadelle einnehmende Palast der alten tirynthischen Könige schon in prähistorischen Zeiten zerstört; seine Ruinen lagen in Schutt begraben, seine Baustelle war unbewohnt geblieben, die alte Burg lag öde und verlassen in der Mitte der sie umgebenden winzigen Unterstadt. Dennoch drückt Homer seine Bewunderung über die Mauern der Citadelle durch das Epitheton τειχιόεσσα (Il. II. 559) aus, welches er Tiryns gibt: ja im ganzen Alterthum hat man diese Mauern als ein ausserordentliches Wunderwerk angesehen. Pausanias (IX, 36) stellt sie (die Mauern) als Wunderwerk sogar gleich mit den Pyramiden Aegyptens, indem er sagt: „Nun sind aber die Hellenen sehr stark in der Sucht das Ausländische mehr zu bewundern als was sie im eigenen Lande haben, wie denn hervorragende Schriftsteller darauf verfallen sind, die ägyptischen Pyramiden auf das genaueste zu beschreiben, während sie das Schatzhaus des Minyas in Orchomenos (in Böotien) und die Mauern von Tiryns, die doch gleiche Bewunderung verdienen, keiner Silbe würdigen.“ Derselbe Schriftsteller sagt weiter (IX, 36) über die Mauern von Tiryns: Die Ringmauer, welche das einzige Ueberbleibsel (von T.) ist, wurde von Kyklopen gebaut: sie besteht aus unbehauenen Steinen, deren jeder so gross ist, dass ein Gespann von zwei Maulthieren nicht einmal den kleinsten von der Stelle bewegen könnte. Die Zwischenräume sind mit kleinen Steinen ausgefüllt, um die grossen noch mehr in ihrer Lage zu befestigen.“ Ich möchte aber auf die grosse Aehnlichkeit der Mauer aufmerksam machen mit der Mauer von Ithaka, die zum sogenannten Palast des Ulysses hinaufführt, auf den Berg Athos und auf die Etymologie von Ithaka, — Ithaka durchaus dasselbe wie das punische Utica, das Kolonie heisst, also ein rein phönikisches Wort ist. Ich glaube es waren Phöniker, nicht Kyklopen. Unter Kyklopen könnte man sich nur Baumeister vorstellen. Die Steine der Ringmauer sind durchschnittlich etwa 2 m lang und 0,90 m dick und muss letztere, nach den erhaltenen Resten zu urtheilen, eine Gesammthöhe von etwa 15 m gehabt haben. Nach Apollodoros (II, 2, 1), Pausanias (II, 16, 4) und Strabon (VIII, 372) liess Proitos, König von Tiryns, die Kyklopen, 7 an Zahl, aus Lykien kommen, damit sie ihm die Mauern von Tiryns erbauten. Von diesen oder anderen Kyklopen müssen, der Sage nach, auch viele andere ähn-

liche Bauten in der Argolis und namentlich die Mauern von Mykenä erbaut worden sein, in Folge hievon von Euripides die ganze Argolis das kyklopische Land genannt wird (Orestes 965), auch werden die Häuser von Mykenä (Iphigen. in Tauris 845) und Mykenä selbst (Iphig. in Aul. 152, 265, 1500, 1501) als Kyklopenbau bezeichnet. Tiryns wird auch von Pindar (frag. 642 ed. Böckh) der kyklopische Hofraum genannt. Ganz besonders bemerkenswerth ist aber, dass wir bei Hesychios *τιρύνθιον πλίνθευμα*, d. h. der tirynthische Ziegelbau finden, denn dies steht, wie wir gleich sehen werden, in merkwürdiger Uebereinstimmung mit der Konstruktion des von mir in Tiryns ans Licht gebrachten grossartigen prähistorischen Palastes. Da Tirnys so nahe am Meere und in einer so niedrigen Ebene liegt, dass der Fahrweg an der Westseite der Burg nur 3 m Meereshöhe hat, so macht es auf jeden Reisenden den Eindruck, dass sie noch in klassischen Zeiten vom Meer bespült und dass der sie jetzt vom Meer trennende sumpfige Landstrich ein späterer Zuwachs sein muss. Dies ist jedoch ein Irrthum, welcher durch die kyklopischen Baureste einer uralten Stadt und ihres Hafendammes, etwa 2 km von Tiryns und unmittelbar am jetzigen Meeresufer, bewiesen wird. Allerdings ist der Hafen jetzt verseichtet und kaum 0,30 m tief, jedoch kann sich der alte Hafendamm vor 3000 Jahren kaum mehr als 100 m weiter ins Meer erstreckt haben als jetzt. Bestimmt ist der Fels von Tiryns einst vom Meer bespült worden, aber zu einer fernen prähistorischen Zeit, in einer Zeit, als unser Planet wahrscheinlich noch nicht von Menschen bewohnt war.

Der Mythus von Herakles' Geburt in Tiryns und den ihm von Eurystheus, dem Könige von Mykenä, auferlegten zwölf Arbeiten erklärt sich durch seine doppelte Natur als Sonnengott und Heros. Natürlich ist es, dass ihn, den stärksten aller Helden die Fabel zwischen den mächtigsten Mauern der Welt, welche als das Werk überirdischer Riesen angesehen wurden, geboren werden liess: und als Sonnengott muss er wenigstens ebensoviele Tempel in der Ebene von Argos gehabt haben als sein Nachfolger, der Prophet Elias, der in einem Flammenwagen gen Himmel fuhr und daher auch nichts anderes sein kann als ein Sonnengott, jetzt dort hat. Denn die sumpfige Niederung erzeugte im Alterthum sowie jetzt pestilenzialische Fieber und konnte nur durch fortwährende Menschenarbeit unter dem wohlthätigen Einfluss der Sonne bebaut werden. Nach der uns durch die Klassiker erhaltenen Legende war Proitos, der erste König von Tiryns, ein Bruder des Königs Akrisios von Argos; von diesem aus Argos vertrieben, geht Proitos zum König Jobates in Lykien, dessen Tochter Anteia er heirathet und der ihn mit Heeresmacht als König von Tiryns einsetzt. Die Sage von diesem mythischen Könige, der etwa um das Jahr 1400 v. Chr. anzusetzen wäre, wird auch von Homer (Ilias IV, 157—170) bestätigt, nach welchem Bellerophontes von Korinth an den Hof des Proitos in Tiryns kam; hier aber widerfährt ihm ein ähnliches Schicksal wie Joseph in Aegypten. Die Königin Anteia nämlich verliebt sich in den Fremdling, dem, wie Homer sagt, die Unsterblichen schöne Gestalt und reizende Manneskraft geschenkt hatten. Da aber Bellerophontes die Liebe der Königin verschmäht und ihre Vorschläge verwirft, klagt sie ihn von Leidenschaft entbrannt bei dem Könige an, als habe er ihr Zwang anthun wollen. „Tod dir, oder, o Proitos, erschlage du Bellerophontes, der mit der Liebe Gelust mir nahete, wider mein Wollen.“ Jene sprachs; und der König ereiferte, solches vernehmend. Zwar ihn zu morden vermied er, denn graunvoll war der Gedank' ihm. Aber gen Lykia sandt' er ihn hin, und traurige Zeichen gab er ihm, viel Mordwinke geritzt auf gefaltetem Täflein: Dass, wann er solches dem Schwäher gezeigt, er das Leben verlöre. Er nun wandelte hin, im Geleit obwaltender Götter. Als er Lykia jetzo erreicht, und den strömenden Xanthos; ehrt ihn, gewogenes Sinns, der weiten Lykia König, gab neuntägigen Schmaus, und erschlug neun Stiere zum Opfer. Aber nachdem zum zehnten die rosige Eos emporstieg; jetzo fragt' er den Gast, und hiess ihn zeigen das Täflein, welches er ihm als Zeichen vom Eidam brächte, dem Proitos. Als er nunmehr es empfangen, das mördliche Zeichen des Eidams, hiess er jenen zuerst die ungeheure Chimaira tödten, die göttlicher Art, nicht menschlicher, dort emporwuchs: vorn ein Löw' und hinten ein Drach', und Geis in der Mitte, schrecklich umher aushauchend die Macht des lodernden Feuers. Doch er tötete sie, dem Geheiss des Unsterblichen trauend. Weiter darauf bekämpft er der Solymer ruchtbare Völker; wahrlich den härtesten Kampf nannt' ers, den er kämpfte mit Männern. Darauf zum dritten erschlug er die männliche Hord' Amazonen. Jetzo dem kehrenden auch entwarf er betrügliche Täuschung: Als er im Lykierlande gewählt die tapfersten Männer, legt er den Halt; doch jene zurück nicht kehrten sie heimwärts; alle vertilgte sie dort der untadliche Bellerophontes. Als er nunmehr erkannte den Held aus göttlichem

Samen; hielt er dort ihn zurück, und gab ihm die blühende Tochter, gab ihm auch die Hälfte der Königsehre zum Antheil. (Ilias VI. 164—193.)

Auf Proitos folgte in der Herrschaft in Tiryns sein Sohn Megapenthes, welcher das Reich mit Perseus, dem mythischen Gründer von Mykenä in Argos vertauscht (Paus. II, 16). Dem Perseus folgt sein Sohn Elektryon (Apollod. II, 4; Paus. II, 22, 8; 25, 9), Vater der Alkmene, der Mutter des Herkules, welcher wie sein Vater Perseus Mykenä zur Residenz gemacht haben soll. Elektryon — so geht die Sage — tritt das Reich an Amphitryon, Sohn des Alkaios und Enkel des Perseus und der Andromeda, ab (Apollod. II, 4; Hesiod. scut. Herc. 86). Amphitryon heirathete Alkmene, Mutter des Herkules, wurde aber von seinem Onkel Sthenelos vertrieben, der nun König von Argos, Tiryns, Mykenä, Mideia und Heraion und Vater des Eurystheus wurde (Apollod. II, 4; Ovid. IX, 273). Herkules eroberte Tiryns und soll lange dort seinen Wohnsitz gehabt haben, in Folge dessen er häufig der „Tirynthier“ genannt wird (Pind. olymp. XI, 40; Ovid. metam. VII, 410; Vergil Aen. VII, 662). Bei der dorischen Einwanderung, welche die Tradition des ganzen Alterthums einstimmig auf 80 Jahre nach dem troischen Krieg ansetzt, wurde Tiryns sowohl als Mykenä, Hesyä, Mideia und andere Städte gezwungen, die Macht von Argos zu vergrössern und verlor seine Unabhängigkeit. Tiryns blieb trotzdem in den Händen seiner achäischen Bevölkerung, die zusammen mit der von Mykenä (Hdt. IX, 28) 400 Mann zur Schlacht von Platää schickte. Daher wurde auch der Name der Stadt Tiryns zusammen mit den Namen der übrigen griechischen Städte, die sich an jener ruhmvollen Schlacht betheiligt hatten, auf die bronzene Säule mit goldenem Dreifuss eingravirt, welche die Spartaner als zehnten Theil der Beute dem pythischen Apollon in Delphi widmeten und die gegenwärtig das alte Hippodrom, den jetzigen Maidan, in Konstantinopel ziert. Der Ruhm, den Tiryns hierdurch erlangte, erregte die Eifersucht der Argiver, welche während des ganzen persischen Krieges neutral geblieben waren und ausserdem anfingen, die Stadt als einen gefährlichen Nachbar zu betrachten, besonders als sie in die Hände ihrer aufständischen Sklaven *Γυμνήσιοι* gefallen war, welche sich eine Zeit lang hinter den kyklopischen Mauern der Citadelle behaupteten und das Land beherrschten. Die Insurgenten wurden bezwungen (Hdt. VI, 83), aber bald darauf (Olympiade 78 oder 468) zerstörten die Argiver die Stadt, zertrümmerten einen Theil ihrer kyklopischen Ringmauer und zwangen die Tirynthier sich in Argos niederzulassen (Pausan. II, 17, 5; VIII, 21, 1). Nach andern flohen sie indess nach Epidauros (Strab. VIII, 373). Wie jedoch mein Freund Prof. J. P. Mahaffy*) in Dublin über allen Zweifel bewiesen hat, ist die Zerstörung von Mykenä und Tiryns durch die Argiver in eine gar viel frühere Zeit hinaufzurücken.

Die Angabe des Diodoros Sikulos, dass Mykenä die letzte der von Argos unterworfenen Städte war, welche erobert wurde, finden wir anscheinend im homerischen Schiffskatalog bestätigt, wo Tiryns bereits als von Argos unterworfen, Mykenä dagegen als Haupt- und Residenzstadt Agamemnons erwähnt wird; aber zur Zeit, als jener Katalog verfasst wurde, hatte Argos bereits die ganze Seekante der argolischen Halbinsel erobert und liegt Mykenä im äussersten Süden des (hauptsächlich korinthischen und sikyonischen) Gebiets, welches dem Agamemnon zugetheilt wird. Vielleicht waren die Traditionen noch zu kräftig für den Dichter, als dass er es hätte wagen können, Mykenä als von Argos unterworfen darzustellen, er leugnet aber geradezu, dass Mykenä irgend eine Hegemonie über die argivische Ebene hatte.

Es ist auch eine Stelle im Homer (Il. IV, 50—56), welche ebenfalls die Hypothese von der uralten Zerstörung von Mykenä zu unterstützen und kategorisch den Erzählungen, die Diodoros und Pausanias aus Ephoros entlehnt haben, zu wiedersprechen scheint. Dieser letztere scheint sich hinsichtlich des Pheidon von Argos geirrt zu haben, denn nach Theopompos und Diodoros bei Synkellos (Chronik p. 226) kommt er in den Anfang des 9. Jahrhunderts vor Christo, womit auch die parische Chronik stimmt. Die homerische Stelle lautet wie folgt: „Ihm antwortete darauf die hoheitblickende Here: Wohl denn, mir sind drei die geliebtesten Städte vor allen, Argos und mit Sparta die weitbewohnte Mykene. Diese verderb' im Zorn, wann innig sie einst dir verhasst sind: niemals werd' ich solche vertheidigen oder dir eifern. Wenn ich ja gleich missgönnt und wehrete, dass du verderbest; nichts doch schaffte mein Thun; denn weit gewaltiger bist du“ (Il. IV, 50—56).

Es ist augenscheinlich, dass Homer an dieser Stelle auf die Zerstörung wenigstens einer der drei von ihm genannten Städte hinweisen wollte, und da Argos und Sparta nicht zerstört waren.

*) Vergl. die Zeitschrift Hermathena V.

konnte die Stadt, die zerstört war, keine andere sein als Mykenä. Auch dürfte aus dem Worte *διαπέρσαι* zu schliessen sein, dass die Zerstörung eine vollständige war. Wenn dem so ist, so liefert uns dies homerische Citat den sichersten Beweis dafür, dass sowohl Mykenä als auch Tiryns bereits im hohen Alterthum zerstört sein müssen; denn, wie bereits erwähnt, hatte Tiryns zu Homers Zeit längst seine Selbstständigkeit verloren und war Vasallin von Argos.

Diese Hypothese nun, dass die grosse Zerstörung von Tiryns und Mykenä bereits im hohen Alterthum stattgefunden hat, findet in den Monumenten beider Städte ihre merkwürdige Bestätigung.

An der Westseite ist die kyklopische Mauer der Akropolis von Mykenä auf eine Strecke von 14 m fast ganz zerstört und an ihrer Innenseite hat man eine kleine Stützmauer von kleinen mit Erde verbundenen Steinen erbaut, die tief in dem vorhistorischen Schutt begraben war. Ferner mache ich aufmerksam auf eine in meinem Werk Mykenä (p. 129) publizirte Inschrift, von der wir mit Bestimmtheit wissen, dass sie aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. stammt. Dieselbe ist aber auf einer Scherbe jener glänzenden, schwarzlakirten hellenischen Topfwaare eingeritzt, die um wenigstens 3 Jahrhunderte jünger sein muss als die archaischen Terrakotten, die man in Tiryns und Mykenä überall an der Oberfläche des Bodens findet und die nothwendigerweise noch zur Zeit der Zerstörung beider Städte in allgemeinem Gebrauch gewesen sein müssen. Für die Zerstörung von Tiryns und Mykenä in einer fernen prähistorischen Zeit spricht ferner die bis an die Oberfläche des Bodens vorkommende Masse von Messern und Pfeilspitzen sehr primitiver Form aus Obsidian und die bemalten Heraidole in Form einer Kuh oder einer Frau mit Hörnern, ferner die unzähligen Terrakottengefässe primitivster Formen mit urältesten Darstellungen. Alle diese Gegenstände findet man überall im Schutt der Räume des grossen, die ganze obere Akropolis von Tiryns einnehmenden Palastes und man kann daher mit vollster Bestimmtheit annehmen, dass dieselben noch zur Zeit der Zerstörung des Gebäudes in allgemeinem Gebrauch waren. Endlich zeugt auch für das hohe Alterthum der Zerstörung die gänzliche Abwesenheit schwarz-, gelb- oder rothlakirter hellenischer Terrakotten, von denen ich in Tiryns bei den Ausgrabungen auf der oberen Burg sowie der mittleren Terrasse trotz eifrigen Suchens nicht im Stande gewesen bin, auch nur eine einzige Scherbe zu finden. Um die volle Gewissheit zu haben, dass keine Belehrung, die etwa aus den antiken Architekturresten gewonnen werden möchte, für die Wissenschaft verloren ginge, sicherte ich mir auch für diese Ausgrabungen wieder die Dienste des hervorragenden Architekten des k. Deutschen Instituts in Athen des Dr. Wilh. Dörpfeld aus Berlin, der 4 Jahre lang dem technischen Theil der Ausgrabungen des Deutschen Reiches in Olympia vorgestanden hatte und auch 1882 5 Monate lang mein Mitarbeiter in Troia war.

Wir haben die ganze obere sowie die mittlere Akropolis sorgfältig ausgegraben, aber in der untersten nur einen langen Graben abgeteuft. Die Mauern waren durchschnittlich 7,50 m stark, in der oberen Akropolis an einigen Stellen sogar bis 15 m stark; sie bestehen aus grossen fast ganz unbearbeiteten Steinblöcken, die ohne jedes Bindemittel aufeinandergethürmt sind; an mehreren Stellen sieht man Reste von Thürmen. Ein Thurm neben dem Haupteingang in Mitte der Ostseite (Demonstration) ist noch ziemlich gut erhalten und 7 m hoch oberhalb der unteren Mauer. Die Mauer der Oberakropolis ist in zwei Absätzen erbaut — einer Untermauer, welche direkt auf dem Felsen steht, und einer um etwa 8 m weiter zurücktretenden Obermauer. In der letzteren, der Obermauer, sind an mehreren Stellen Längsgallerien angelegt (Demonstration), 1,60 m breit und doppelt so hoch, welche durch horizontal überragende Steine spitzbogenförmig zugedeckt sind und von diesen Gallerien führen spitzbogenförmige Thüren auf das Plateau der vorspringenden Untermauer. Die Gallerien haben daher den Zweck, den Vertheidigern der Untermauer einen Zufluchtsort zu gewähren, von dem aus sie schnell an die Brüstung der Untermauer gelangen konnten. An einer Stelle sind oben auf der Mauer vier Säulenbasen in situ, welche beweisen, dass wahrscheinlich ringsherum auf der Mauer ein überdachter Gang entlang führte, wie er z. B. für die Stadtmauer Athens durch die bekannte Mauerbauinschrift überliefert ist. Dieser Gang bestand wahrscheinlich auf der Aussenseite aus einer von Lucken durchbrochenen Mauer aus rohen Ziegeln und an der Innenseite also nach der Burg hin aus hölzernen Säulen. Diese Lucken waren bei der Mauer von Athen mit hölzernen Klappen geschlossen. Dass die Aussenwand dieser Halle aus rohen Lehmziegeln bestand, wird bewiesen durch die Masse halbgebrannten rohen Ziegelschuttes, welcher sich auf dem Absatz oder Plateau der Untermauer findet. (Demonstration.)

Der Haupteingang zur Burg lag an der Ostseite neben dem schon erwähnten grossen Thurm.

Eine mächtige, 4 m breite Rampe führte die Festungsmauer entlang zur Burg hinauf. Zur Rechten des Hinaufsteigenden stand der grosse Thurm, so dass die Angreifer den Vertheidigern ihre rechte durch den Schild nicht geschützte Seite bieten mussten. Wo die Rampe die Höhe der mittleren Mauer erreicht, muss ein besonderer Thorabschluss gewesen sein. Doch haben wir die eigentlichen Thorpfosten nicht mehr in situ gefunden. An dieser Stelle theilt sich der Weg; rechts gelangt man zur mittleren und Unterburg; links führt ein noch jetzt von hohen Mauern eingeschlossener Weg zur Oberburg hinauf. Nach Wegräumung der auf letzterem Wege aufgehäuften kolossalen Steine und Schuttmassen fanden wir, 15 Schritt vom grossen Thurm, das Hauptthor der Oberburg. Mächtige Steinpfosten 3,20 m hoch, 0,95 m breit und 1,40 m tief umrahmen ein 2,86 m breites Thor, welches mit zwei hölzernen Thorflügeln geschlossen war. Die Zapfenlöcher, in welchen sich diese Thür drehte, sind in der Schwelle noch erhalten, ebenso das 0,17 m im Durchmesser haltende Loch im Steinpfosten für den grossen hölzernen Querriegel, mit welchem das Thor geschlossen wurde. Der obere Thorsturz, der aus grossen Steinplatten bestanden haben muss, ist nicht mehr erhalten. Das Thor gleicht in seiner Einrichtung ganz dem Löwenthor von Mykenä. Vom Thor führt ein stark ansteigender Weg an der Innenseite der östlichen Aussenmauer entlang zur oberen Akropolis. (Demonstration.) Nach oben angelangt, erweitert er sich und man steht vor einem *προπύλαιον*-Bau, der nochmals die Akropolis abschliesst. Derselbe besteht nach Osten aus einer Vorhalle, die von zwei Säulen zwischen zwei Parastaden gebildet wird. Nach Westen ist eine vollkommen gleiche Hinterhalle. Die Mittelwand zwischen beiden Hallen enthält die grosse Thür, die ebenfalls mit zwei Thorflügeln verschlossen war. Die Zapfenlöcher für diese Thür sind in einer grossen in situ befindlichen Steinschwelle noch erhalten. Westlich vom *προπύλαιον* war ein Hof, gegen den sich nach N.-W. zwei Zimmer öffnen. Wie die Baulichkeiten an der Südseite dieses Hofes waren, lässt sich leider nicht mehr mit Sicherheit bestimmen, weil man in byzantinischer Zeit an dieser Stelle eine kleine Kirche erbaut und zu diesem Zweck die Reste des alten Palastes zerstört hat. Rings um die Kirche herum und auch innerhalb derselben fanden wir zahlreiche nach Osten orientirte Gräber; die von der Kirche noch erhaltenen Fundamentmauern waren von einer modernen runden Tenne, griechisch *ἅλων*, von 10 m Durchmesser überdeckt. Von dem erwähnten *προπύλαιον* stieg ein 1,40 m breiter Korridor direkt zu den inneren Räumen des Palastes. Der Hauptweg dagegen führte zu einem zweiten *προπύλαιον* (Demonstration), durch welches man zum Haupthof des Palastes gelangte (mit einer Säulenhalle umgeben). Auch dieses *προπύλαιον* hat denselben Grundriss wie das erste, nur ist es in den Massen kleiner. Der grosse Hof ist rings von bedeckten Säulenhallen umgeben und in der Mitte der Südseite neben dem kleinen *προπύλαιον* enthält er einen Altar. Einen ähnlichen Altar kennen wir aus der Odyssee im Hofe des Palastes des Odysseus (Odyss. XXII, 335, 336), der dem Zeus geheiligt war.

Der ganze Hof, welcher ungefähr 13 m breit und 17 m lang ist, ist mit einem durchschnittlich 0,03 m dicken Estrich aus Kalk und kleinen Steinen (einer Art Mosaik) hergestellt, der uns, wie mir Dr. Dörpfeld richtig bemerkt, das *τυκτὸν δάπεδον* im Palast des Odysseus erklärt. Ein ähnlicher Fussboden findet sich noch jetzt in allen Gemächern des tirynthischen Palastes. An der Nordseite des Hofes, gerade dem Altar gegenüber, liegt der Hauptsaal des Palastes. Dieser Hauptsaal besteht aus einer Vorhalle (Demonstration), welche sich mit zwei Säulen und zwei Parastaden gegen den Hof öffnet, einem zweiten Vorzimmer, welches mit der Thorhalle durch 3 zweiflüglige Thüren verbunden ist, und dem eigentlichen Saale; dieser, 9,50 m breit, 12 m lang, enthält in der Mitte 4 Säulen, welche die Decke trugen. Zwischen den Säulen ist im Fussboden ein grosser Kreis von etwa 3 m Durchmesser sichtbar, dessen Bestimmung unbekannt ist. Jedenfalls erinnert er lebhaft an den Kreis im Hauptsaal des Tempels A in Troia; der aus Kalkestrich hergestellte Fussboden des Hauptsaales ist durch eingeritzte Linien in Quadrate getheilt und zeigt an einigen Stellen noch jetzt Spuren einstiger Bemalung mit rother Farbe. Von dem Vorzimmer führt eine Nebenthür nach Westen in mehrere Korridore und kleine Räume, unter denen am bemerkenswerthesten die Badestube ist. Der Fussboden dieser etwa 3 m langen und breiten Stube besteht aus einem einzigen blauen Kalksteinblock, der circa 0,67 m dick ist; rings, an der Wand entlang, sieht man am Rand des grossen Steins eingebohrte Löcher, welche wahrscheinlich zur Befestigung der Holzbekleidung der Wände dienten. An der Ostseite ist eine Rinne am Stein ausgearbeitet, welche zum Wasserabfluss diente und deren Fortsetzung als unterirdischer Kanal unter mehreren Zimmern fortgeht. In diesem Raum wird auch die mit Spiralen verzierte Badewanne

aus Thon gestanden haben, wovon ein grosses Bruchstück gefunden ist.

Oestlich vom Hauptsaal gruppiren sich, um einen zweiten kleineren Hof, eine grosse Anzahl von Zimmern, in denen man wohl die *γυναικωνῖτις* oder Frauenwohnung erkennen darf, während der grosse Saal, der grosse Hof, die Männerwohnung gewesen sein dürfte. Der kleinere Hof ist auf zwei Seiten von Säulenhallen umgeben. Die einzelnen Zimmer sind theils direkt, theils durch einen Korridor miteinander verbunden. Zum kleineren Hof führt auch der vorerwähnte schmale Gang vom *προπύλαιον* hinauf. Die östlich von diesem Gang liegenden Zimmer sind in ihrer Form nicht mehr deutlich zu erkennen, weil hier mehrfach Umbau stattgefunden hat. Ueberhaupt lassen sich an mehreren Stellen des Palastes spätere Umbauten erkennen. Jedenfalls aber gehört der ganze Palast in seinem Hauptraum derselben Zeit an, wie die äusseren Festungsmauern. Die in den inneren Räumen des Palastes gefundenen Topfwaaren sind den in- und ausserhalb der mykenischen Gräber gefundenen Terrakotten auffallend ähnlich: alle gehören augenscheinlich dem 2. Millenium v. Chr. an. Genau dasselbe Ornament zeigen die in den Gemächern gefundenen Wandmalereien, die sicherlich der Heroenzeit angehören. Hier sieht man einen Wagenführer, leider nur Bruchstück, den Wagenkorb erkennt man noch, die Verzierung auf seinem Gewand ist merkwürdig ähnlich einer auf einer bithynischen Vase, auf der fünf Krieger auf eine militärische Expedition ausgehen, gefolgt von einer Priesterin, die nach alter Sitte die Hände aufhebt, um den Schutz der Götter für die Expedition zu erflehen; auf gleiche Weise sind die Gewänder jener Krieger mit einer nagelkopfähnlichen Verzierung versehen. Hier die roheste Darstellung eines Menschen, die man sich machen könnte; das Gesicht gleicht mehr einem Vogelkopf als einem Menschenkopf; nicht weniger roh sind die Pferde dargestellt. Diese Violinwirbel auf dem Nacken des Pferdes sind die Mähne, die Ohren sehen wie zwei assyrische Kappen aus. Der Abscheu, den der vorhistorische Künstler gegen den leeren Raum hatte, hat ihn veranlasst, das Pferd mit Zeichen zu füllen, die Schriftzeichen höchst ähnlich sind, aber keinesfalls solche sein können. Nicht weniger roh ist die Darstellung einer kriegerischen Expedition hier, zwei Männer von Pferden gefolgt; auch hier der Abscheu vor dem leeren Raume. Der Rand der Vase ist mit Spiralen ausgefüllt. Hier sind mehrere Bogen, es sind wahrscheinlich die Zügel wenigstens die zwei untern Reihen. Die Mähne des Pferdes ist von der des vorigen verschieden gebildet. Die Köpfe der Helden sind wieder einem Vogelkopf ähnlicher als einem Menschenkopf. Ich mache besonders auf die Hälse der Leute aufmerksam, die solchen von Giraffen ähnlich sind. Jedenfalls sollen sie bekleidet sein und was wie ein Schwanz herunterhängt ist kein Schwanz, sondern das Gewand, was hinten zusammengebunden wurde. Das kommt auf uralten Vasenbildern vor. Die Füsse laufen ganz spitz zu; sehr charakteristisch sind auch die Lanzen und Schilde. Auch hier sieht man Umrisse eines Hundes von einer nagelkopfähnlichen Verzierung, die sonst nirgends vorkommt, nur Helbig hat sie in Cäre auf einer Vase gefunden. Charakteristisch ist das grosse Auge des Hundes und die Füsse, die einem Pferdefuss viel ähnlicher sind als Hundefüssen. Was dies hier sein soll, habe ich nicht herausbringen können, vielleicht der Wagenkorb eines vorangehenden Gespannes. Nicht weniger merkwürdig sind diese Frauen in Prozession. Sie scheinen sich ungemein geschnürt zu haben, jedenfalls sind sie vollkommen bekleidet, sie haben ein grosses Tuch um den Kopf; auch das Gesicht ist mehr Vogelgesicht. Jede trägt einen Zweig. Auch hier wieder der Abscheu des primitiven Künstlers gegen den leeren Raum; alles ist mit Punkten und Querlinien ausgefüllt. Hier sind wieder zwei Krieger, die etwas mehr menschenähnlich sind, wie die andern; nur hat die Hand nur 4 Finger, bei den vorigen 5, wahrscheinlich ist einer vergessen.

Die Fundamente der Hausmauer ruhen auf dem ca. 3 m unterhalb des Fussbodens liegenden Felsen und bestehen aus unbearbeiteten grösseren und kleineren Bruchsteinen ohne Bindemittel. Die Wände der Gemächer sind mit noch erhaltenem 0,50 m bis 1 m hohen Unterteil aus Bruchsteinen mit Lehmmörtel hergestellt. Die fehlenden Obertheile der Mauer bestanden theils aus demselben Material, theils aus an der Sonne getrockneten Lehmziegeln, vollkommen so wie alle grossen Gebäude der Pergamos von Troia. Dass dies wirklich so war, beweisen die Massen von Bruchsteinen und von halb oder ganz gebrannten Ziegelsteinen, mit denen alle Gemächer angefüllt waren. Die Wände waren an den Aussenseiten zuerst mit Lehmputz und darüber mit Kalkputz überzogen. Der Kalkputz zeigt an mehreren noch in situ befindlichen Stellen Spuren früherer Bemalung; gut erhaltene Farben zeigen dagegen eine Menge einzelner Stücke Putz, die früher von den Wänden heruntergefallen waren, und sich innerhalb des Palastes fanden. Die Malereien

waren mit den Farben roth, gelb, schwarz, blau, weiss hergestellt, und stellen meist Ornamente dar, die für die mykenische Periode schon nachgewiesen sind. So kommen z. B. Ornamente von mykenischen Vasen, von Gegenständen aus dem Kuppelgrab von Menidi, sowie von der Thalamosdecke in der Schatzkammer in Orchomenos vor — man hat in der grossen marmornen Schatzkammer im böotischen Orchomenos einen Thalamos gefunden, dessen Wände aus skulptirtem Alabaster, dessen Decke aus wunderbar skulptirtem hartem Kalkstein bestanden. Dieselbe Ornamentation haben wir fast unverändert in Malerei in Tiryns gefunden. Diese Ornamentation jener skulptirten Decke, die wir in Tiryns gemalt gefunden haben, stellt 4 höchst merkwürdige Motive dar. Alle Motive sind uns bekannt, sind früher schon gefunden, aber nie zwei zusammen. Hier sind alle 4 zusammen. Eigentlich griechische Ornamente der klassischen Zeit finden wir unter denselben gar nicht. Ausser den Ornamenten kommen unter den Stücken von Wandmalereien auch figürliche Darstellung vor, z. B. ein etwa 0,40 m grosser Stier, auf welchem ein Mensch wie ein Kunstreiter tanzt und grosse Stücke von Flügeln, sowie Fragmente von Seethieren. Dieser auf dem Stier tanzende Mensch ruft eine merkwürdige Stelle der Ilias (XV 679 ff.) ins Gedächtniss, wo Hektor auf die Zelte losstürzt, um sie in Brand zu stecken, die von Aias mit einer riesigen Lanze gegen den Anstürmenden vertheidigt werden. Er springt von einem zum andern wie ein von einem Pferd aufs andere springender Kunstreiter. Der Kopf des Stieres mit seinen langen Hörnern ruft lebhaft ins Gedächtniss den silbernen Kopf mit goldenen Hörnern, den wir im vierten Grab von Mykenä fanden. Auch hier bemerken wir, dass der primitive Künstler grosse Schwierigkeit hatte, den Schwanz zu malen, dreimal hat er ihn gemacht, zweimal missglückte es, bis es einmal gelang. Die Farbe des Stiers ist dieselbe, die wir auf allen Kuhidolen finden. Tiryns und Mykenä lag in der unmittelbaren Nähe des Heräon, des im ganzen Alterthum weltberühmten Tempels der H e r a (Juno), der Frau des Jupiter, der Name M y k e n ä entstammt dem altgriechischen Wort *μυκάω, μυκῶ* das bei Homer im Aktiv, sonst im Passiv sich findet, *μέμυκα, μεμυκέναι* = brüllen, vom Brüllen der Kuh, weil Hera als Kuh dargestellt wurde, oder mit den symbolischen Hörnern des Mondes: *Ἥρα βοῶπις*. Es sind drei Epochen des homerischen Epithetons *βοῶπις*. Erst die figürliche Darstellung; man dachte sich eine Mondgöttin; Hera war die Mondgöttin mit den symbolischen Hörnern des Mondes; später verlor sich diese erste bildliche Darstellung; man materialisirte sie in eine Kuh oder eine Frau mit Hörnern oder mit einem Kuhkopf oder mit zwei von den Brüsten ausgehenden Hörnern. Idole, von denen ich 1000 Exemplare in Tiryns und Mykenä gefunden habe. Ich meine, diese Kuhidole mit den Malereien auf den Kuhidolen sind zu vergleichen mit dem auf den Wandmalereien dargestellten Stier. Wie reich der Palast ausgestattet war, beweisen auch die vielen skulptirten Ornamente, welche wir auf der Akropolis gefunden haben. Neben einfachen Spiralen aus einem grünen Stein ist namentlich ein Fries aus Alabaster erwähnenswerth, welcher einem dorischen Triglyphenfries ähnlich sieht. Die Triglyphen sind mit kleinen Rosetten, die Metopen mit Palmetten und Spiralen geschmückt. Besonders merkwürdig ist, dass dieser skulptirte Fries mit Hunderten von Steinchen aus blauem Glas verziert ist. Diese Steinchen sind 0,01 bis 0,02 m gross, theils viereckig, theils rund. Auch ein dorisches Säulenkapitell aus Porosstein sehr alten Stils mit 16 Kanneluren haben wir innerhalb des grossen Hofs gefunden. Der ganze Palast ist durch Feuer zerstört worden, wie die Masse von Holzkohle, verbrannten Ziegeln und Steinen deutlich beweist. Besonders stark sind die Mauern in der Nähe sämmtlicher Thüren mitgenommen worden, weil die starken Holzpfosten der Thürumrahmungen und die hölzernen Thürflügel dem Feuer reichliche Nahrung gaben. Die Bruchsteine der Mauer sind zu Kalk, der sie verbindende Lehmmörtel zu fester Terrakotta geworden, so dass diese Mauerstücke nur mühsam mit der Spitzhaue zerschlagen werden konnten.

Merkwürdiger Weise hat die Baustelle von Tiryns nie angebaut werden können, gerade wegen dieser ungeheuer festen Mauern, die aber zum Theil noch aus der Erde hervorgucken und überall die Bebauung unmöglich machen. Die Feuersbrunst ist namentlich auch desshalb so heftig gewesen, weil fast alle Säulen des Palastes aus Holz bestanden, nur die Basen der Säulen bestanden aus Stein und sie zeigen die Spuren des grossen Brandes. Bei der Zerstörung fiel der obere Theil des Gebäudes ein und so wurde der Palast ein grosser Schutthaufen. In dieser Weise hat der Hügel fast 3000 Jahre unverändert gelegen und das hat ihn gerettet. (Es wäre jedenfalls viel Schaden durch den Pflug angerichtet worden, aber die Umpflügung war durch den steinharten Boden unmöglich geworden). Nur an der Südspitze der Burg wurde — wie gesagt — in byzantinischer Zeit eine Kapelle erbaut und der ganze südliche Theil der Akropolis zu einem

Kirchhof eingerichtet. Schon vor Erbauung des Palastes und der grossen Festungsmauer haben auf dem Hügel von Tiryns Ansiedler gewohnt. In einem der auf der Akropolis gegrabenen Löcher stiessen wir etwa 5 m unterhalb des Fussbodens der Ober-Burg auf ein Zimmer, dessen Wand aus Bruchsteinen und Lehm, dessen Fussboden aus Lehmestrich besteht. Das Innere des Zimmers war mit rothem Ziegelschutt und Holzkohlen angefüllt, in welchen zahlreiche Stücke einfarbiger aus der Hand gemachter Topfwaare vorkommt, die in ihrer Technik und ihrem Aussehen vollkommen den in den beiden ältesten Ansiedlungen von Troia gefundenen monochromen Vasen entsprechen. Denn wir finden hier denselben glänzend schwarzen, gelben, rothen oder braunen Thon, dieselben senkrecht durchbohrten Auswüchse an den Seiten. Es kommen jedoch hin und wieder in diesen Ueberbleibseln der ersten Ansiedlung Vasen mit einfachen farbigen Streifen meistentheils mit verwaschenen Rändern vor. Besonders auffallend unter denselben sind die mattschwarzen Vasen mit weissen und die grünen Gefässe mit schwarzen Streifen. Bei Abgrabung der mittleren Terrasse sind in verschiedenen Höhen übereinander schmale Mauern aus Bruchsteinen und Lehm aufgedeckt worden, deren Grundriss-Disposition leider nicht mehr zu erkennen ist. Es müssen hier Wirthschaftsgebäude gelegen haben, die schlechter konstruirt waren und daher oft erneuert werden mussten. Daraus erklärt sich theilweise auch die hier vorhandene grössere Schuttanhäufung, deren Stärke stellenweise bis zu 6 m beträgt. Diese mittlere Terrasse ist von der nach Norden zu gelegenen Unterburg durch eine starke Futtermauer getrennt. In der Unterburg selbst habe ich einen grossen Längs- und einen kleineren Quergraben bis auf den Fels abgeteuft, wodurch konstatirt wurde, dass auch in der Unterburg Gebäude wenigstens in den Fundamenten erhalten sind. Die Schuttaufhäufung beträgt dort bis 3 m; an einigen Stellen tritt der Fels bis an die Oberfläche heran. Bei Betrachtung des von mir vorgelegten Plans von Tiryns drängt sich unwillkürlich die Frage auf, wo denn eigentlich die Wohnsitze des Volkes waren, deren König die Citadelle bewohnte und wo die Gräber der Könige waren. Die von mir nach allen Richtungen unter der Burg gegrabenen Schachte, in welchen ich in den oberen Schichten nur lakirte hellenische Topfwaare, in den niedrigsten dieselben Terrakotten wie auf der Akropolis und viel verbrannten Ziegelschutt fand, lassen keinen Zweifel, dass die Unterstadt sich rings um die Burg ausdehnte. Ja, was die Gräber der alten tirynthischen Könige betrifft, so habe ich lange darüber nachgedacht, wo sie wohl sein könnten. In Tiryns sind sie keinesfalls. Denn den Palast habe ich vollkommen ausgegraben, ich möchte sagen, dass kein Pfund Schutt dort liegt; auf der mittleren Terrasse auch nicht, die habe ich auch ausgegraben; an gar vielen Stellen ist der Fels sichtbar, oberhalb des Bodens können sie nicht sein, ausserhalb der Akropolis könnte ich sie mir auch nicht denken, denn unmöglich können sie ohne irgend einen Oberbau sein; ich glaube daher, dass sie in der Nähe von Nauplia zu suchen sind, zu Fuss eine Stunde von Tiryns entfernt, zu Pferde, wenn man rasch reitet, 20 Minuten; denn dort führt Strabon sehr merkwürdige Höhlen an, Höhlen mit kyklopischen Bauten; wozu soll man kyklopische Bauten in Höhlen machen. Leider habe ich sie trotz allen Suchens nicht entdecken können. Strabon sagt Nauplia ἐφεξῆς in einer Reihe mit diesen Höhlen. Jedenfalls sind sie unter den Häusern zu denken und daher vorderhand nicht auffindbar. Ich mache darauf im Werke über Tiryns aufmerksam vielleicht für kommende Generationen: das müssen die alten Gräber der tirynthischen Könige sein. Strabon sagt, es sind kyklopische Labyrinthe in diesen Höhlen. Gräber sind entdeckt auf der Südseite von Nauplia ähnlich den mykenischen, aber etwas kleiner in Kegelform mit einem δρόμος, der hineinführt. Die gefundenen Sachen sind im mykenischen Museum in Athen zu sehen; man findet dasselbe Frauenidol, die Hörner, die aus den Brüsten emporstehen, und die Vogelgesichter, dieselben Topfwaaren im Ganzen und Grossen. Gold habe ich wenig oder gar nicht gefunden. Vorderhand war es mir unmöglich, Nachforschungen nach den Gräbern zu machen. Ich hätte sie gern ausgegraben, besonders, wenn ich grosse Schätze gefunden hätte.

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass meine unter Mitarbeitung unseres hochwürdigen Präsidenten, Herrn Geheimrath Virchow und der hervorragenden Architekten Dörpfeld und Höfler in Troia gemachten Arbeiten bewiesen haben, dass nicht nur die Akropolismauer, sondern die auf der Pergamos gelegenen Tempel und die übrigen grossartigen Gebäude aus an der Sonne getrockneten Ziegeln bestehen. Diese Bauart hat mehreren meiner scharfen Kritiker neuen Stoff gegeben, mich anzufeinden und meine Arbeiten zu erniedrigen, ja der eine derselben geht sogar so weit in diesem Ziegelbau den Hauptgrund zu finden, die Pergamos von Troia mit den grossen Gebäuden, (in denen er von seiner Studierstube

aus eine Menge verdeckter Korridore entdeckt, die meinen Mitarbeitern und mir unbekannt geblieben und daher gar nicht auf meinem Plan von Troia vermerkt sind), für eine grosse Verbrennungsstätte der Todten zu erklären und sucht das zu beweisen, mit einem Eifer, der eines erhabenen wissenschaftlichen Zweckes würdig ist. Ich glaube, dass ich meinem Kritiker und besonders dem sinnreichen Erfinder der Verbrennungsstätte Troia eine vernichtende Antwort gebe, indem ich den Plan des ganz und gar aus Rohziegeln erbauten grossartigen Palastes der mythischen Könige von Tiryns zur Anschauung bringe und auf seine schlagende Aehnlichkeit mit den auf der Pergamos von Troia befindlichen Baulichkeiten hinweise. Der einzige Unterschied sind die verdeckten Korridore, die hier wirklich in Menge vorhanden, für Troia dagegen von meinem Kritiker rein erfunden sind.

Der berühmte englische Architekt James Fergusson in London, dem ich einen Plan der Baulichkeiten in Tiryns sandte, erkennt auch zwei Tempel darin (im Palast) und schreibt wie folgt: „Seitdem Sie mir Herrn Dr. W. Dörpfeld's Plan von Tiryns gesandt haben, habe ich ihn lange studiert und bin über Ihr Glück erstaunt. Der Plan ist dem von Troia so ähnlich, dass sogar, wenn Sie gar kein anderes Beweismittel für Ihre Sache hätten, — der Plan von Tiryns allein vollkommen ausreichen würde, um alles, was Sie über Troia gesagt haben, zu bestätigen. Die beiden Tempel sind in beiden Städten so vollkommen identisch, dass sie derselben Zeitperiode und derselben Zivilisation angehören müssen. Zwar haben die trojanischen Gebäude nicht dieselben geräumigen Höfe wie die in Tiryns, das beruht aber auf Lokalverhältnissen. Aber die ganze in Ihrem Werk Troia auf dem Plan VII mit rother Farbe bezeichnete Stadt ist so durchaus identisch mit den Baulichkeiten in Tiryns, dass der Gegenstand über allem Zweifel erhaben ist, und kann ich Ihnen nicht genug Glück dazu wünschen.“ Aber Herr Dr. Dörpfeld macht mich darauf aufmerksam, dass man nicht nur im heroischen Zeitalter Tempel, Paläste und Stadtmauern aus Rohziegel baute, sondern auch, dass diese Bauart in klassischer Zeit gang und gäbe war. Zum Beweis führt er Vitruvius (II 8, 9, 10) an, welcher eine ganze Reihe von grossartigen Bauten aufzählt, die aus Rohziegeln errichtet waren, wie z. B. ein Theil der Stadtmauer von Athen, der Tempel des Jupiter und Herakles zu Paträ, der Palast der attalischen Könige zu Tralles, der Palast des Kroisos zu Sardes, der noch zu Vitruvius Zeit (also zu Oktavians Zeiten) unversehrt war und den, wie er sagt, die Sarder ihren Mitbürgern zur Ruhe in der Musse des Alters und zur Rathsversammlung der Alten als *γερουσία* geweiht hatten. Vitruv fährt fort: „ferner zu Halikarnass hat der Palast des überaus mächtigen Königs Maussollos, obwohl alles daran mit prokonnesischem Marmor ausgeschmückt ist aus rohen Ziegeln gebaute Wände, welche bis auf diese Zeit“ — also Maussollos 380, 390, 400 v. Chr. fast 400 Jahre; jener Palast des Kroisos stand 550 Jahr unversehrt; ich glaube also nicht, dass das so schlechte Bauten gewesen sind — „welche bis auf diese Zeit eine vorzügliche Festigkeit zeigen und durch Verputzwerk so geglättet sind, dass sie die Durchsichtigkeit des Glases zu haben scheinen; und jener König that dies nicht aus Mittellosigkeit, denn er war reich an unendlichen Einkünften, weil er ganz Karien beherrschte“ — es ist das der König, dessen Frau Artemisia ihm das Maussolleum baute, eines der 7 Wunderwerke der Welt. Diejenigen, welche unter „later“, das ist das Wort, das Vitruv gebraucht, etwas anderes als Rohziegel verstehen möchten, verweise ich auf Vitruv (II, 3), wo die Ziegelbereitung beschrieben wird und nur von an der Sonne getrockneten Ziegeln die Rede ist.

Ich hoffe, dass meine Ausgrabungen in Tiryns von einigem Nutzen für die Wissenschaft gewesen sind. Denn wir konnten uns ja bis jetzt nicht rühmen den Grundplan auch nur des kleinsten griechischen Hauses zu kennen, während jetzt der Grundplan des Palastes der grossmächtigen mythischen Könige von Tiryns vor uns liegt, der jedenfalls aus der Zeit der Erbauung der riesigen kyklopischen Mauern von Tiryns stammt, welche von jeher als urälteste erhaltene Bauwerke Griechenlands angesehen worden sind.

Ausser den Wandmalereien in den etruskischen Gräbern und kleinen in und bei Rom entdeckten Ueberresten, wovon einige bis zur Zeit der älteren Livia hinaufreichen mögen, waren die pompejanischen und herkulanischen Wandmalereien bis jetzt die ältesten, die wir hatten, während wir jetzt eine Menge herrlicher hochinteressanter Wandmalereien, aus dem zweiten Millenium v. Chr., ja aus dem in Nebel gehüllten legendären-heroischen Zeitalter besitzen. Ich wage ferner zu hoffen, dass die von mir im Palast zu Tiryns gefundenen Topfwaaren, die uns viel mehr noch als die Architektur den Grad der Zivilisation seiner Bewohner beurtheilen lässt, und von der ich durch Abbildung mehrere zur Darstellung gebracht habe, ebenfalls von Werth für die Wissenschaft sein werden.

Wenn nun die hohe Versammlung finden sollte, dass das Resultat meiner mühevollen Arbeiten in Tiryns unserm geliebten deutschen Vaterlande, dem ich leider fern leben muss, Ehre machen werde, wird es mir eine grosse Genugthuung und ein mächtiger Sporn zu weiterer Forschung auf dem Gebiet der Wissenschaften sein.

(Lebhaftester Beifall.)

Vorsitzender, Herr **Virchow:**

Unser verehrtes Ehrenmitglied und unser guter Freund Schliemann wird kaum erwarten, dass wir ihm noch in besonderer und förmlicher Weise bestätigen, dass ganz Deutschland seinen Forschungen mit stets regem, ja ich kann wohl sagen immer reger werdendem Interesse folgt und dass wir jeden seiner Schritte in dem fernen und so alten Lande der Kultur mit unseren höchsten Erwartungen begleiten. Der zahlreiche Besuch, den wir heute hier sehen und der weit über diejenigen Kreise hinausgeht, welche durch Berufszwecke und sonstige Liebhaberei auf derartige Forschungen besonders angewiesen sind, wird ihm als lebendiges Zeugniss dienen können, dass Männer und Frauen aller Stände in seinem Vaterlande gleichmässig an seinen Arbeiten theilnehmen. Wir bedauern von Herzen, dass er trotz dieser guten Gelegenheit, seine Frau auch in diesem Kreise einzuführen, die treue Mitarbeiterin seiner langen und angestrengten Untersuchungen nicht mit hieher gebracht hat. Sie würde auch ihrerseits sehen können, wie sehr wir wünschen, dass sie sich immer mehr bei uns akklimatisiren möge. Wenn wir irgend welche weitere Wünsche und Hoffnungen ausdrücken sollen, so darf ich wohl sagen, dass wir Alle mit der höchsten Spannung dem entgegen sehen, was unser Freund nunmehr unternehmen wird. Er ist ja nicht gleich denen, welche, nachdem sie ihr Werk gethan haben, sich in Ruhe niedersetzen und desselben geniessen, sondern nachdem er einen Schritt gethan hat, sieht er vor sich eine ganze Stufenleiter neuer Arbeiten, die er freiwillig beginnt, um zu immer neuen und grossen Wunderwerken zu gelangen. Möge sein nächstes Jahr ein ebenso fruchtbares sein, wie das gegenwärtige, und möge die nächste Anthropologenversammlung ihn von Neuem sehen im Besitz von neuen Schätzen, welche die jetzigen noch übertreffen.

Herr **Schliemann:**

Kreta soll jetzt unternommen werden, sobald ich die Hände frei haben werde; bis jetzt bin ich sehr beschäftigt mit neuen Werken und unser hochverehrter, unsterblicher Virchow wird mein Mitarbeiter werden.

(Wiederholter lebhaftester Beifall.)

Herr **v. Török:** (Anthropologisches aus Ungarn).

Der Fund, den ich vorzuzeigen die Ehre habe, stammt aus dem Anthropologischen Museum zu Buda-Pest, das ich vor drei Jahren gegründet habe. Bei der Anlage dieses Museums schwebte mir als Zweck vor, alle menschliche Reliquien aus Ungarn zu sammeln und stellte mir die Frage: wie weit die Spuren des Menschen in Ungarn zu verfolgen sind, welchen Charakter der prähistorische Mensch von Ungarn zeigt, ob die prähistorischen Zeitperioden dieselbe chronologische Aequivalenz besitzen, wie im Auslande.

Was die erste Frage anlangt, so kann ich bestimmt sagen, dass bis jetzt die Spur des diluvialen Menschen in Ungarn noch nicht entdeckt ist. Vor zwei Jahren kam es mir desswegen ausserordentlich wichtig vor, als Prof. Dr. Roth (Leutschau) in der Grotte von Ó-Ruzsin verkohlte Höhlenbärenknochen nachwies, woraus er den Schluss zog, dass die Spuren des diluvialen Menschen in Ungarn demzufolge nachzuweisen sind.

Der Naturwissenschaftliche Verein („Termèszett. Tàrsulat") in Buda-Pest hat mich in einer Kommission mit zwei Geologen in diese Grotte gesandt. Wir gruben die Grotte auf und fanden in der That die Ursus spelaeus-Knochen verkohlt, konnten aber daraus nicht den Schluss fassen, dass die Spur des diluvialen Menschen nachgewiesen sei. Denn die verkohlten Ursus spelaeus-Knochen waren nicht in der primären Lage, diese fanden sich aber alle in Gemeinschaft mit verzierten Thonscherben und recenten Bovina- und Cervida-Knochen vermengt vor. Es fanden sich in der Grotte in primärer Lage noch eine Menge von Ursus spelaeus-Knochen. Von diesen war aber kein einziger verkohlt. Demzufolge kamen wir zu dem Schlusse, dass die Knochen des Ursus spelaeus, eines evident diluvialen Thieres in der Grotte von Ó-Ruzsin (bei Leutschau) wirklich verkohlt sind, aber dass diese Knochen nicht in der Diluvial-Zeit sondern in irgend einer prähistorischen oder sogar historischen Zeit verkohlt worden sind; was auch nichts Besonderes ist, denn wie wir wissen, kann man die diluvialen Knochen noch heutzutage verkohlen, indem nicht alle Leimsubstanzen durch Silicate ersetzt sind.

Was die zweite prähistorische Periode, die neolithische anlangt, ist Ungarn reich an neolithischen Werkzeugen. Bis jetzt sind keine

Skelette gesammelt worden und sind nur einzelne Knochen und Schädel aufbewahrt. Unter diesen ist die dolichocephale pentagonale Form, wie sie in den Dolmen von Frankreich und Algier gefunden wurden, vertreten, somit kommt derselbe Schädeltypus in Ungarn sowohl wie in Frankreich und Algier, d. h. aus dem Dolmenzeitalter vor. Ausserdem fand ich nur an einem Oberarmknochen ein foramen supracondyloideum, während solche mit foramen intercondyloideum in Ungarn sehr häufig gefunden worden sind. Ich habe auch die Ehre, hier Funde vorzuzeigen, wo das foramen intercondyloideum deutlich zu sehen ist. Ich muss bemerken, dass ich über 1000 Oberarmknochen von rezenten Skeletten besitze, an welchen das foramen intercondyloideum nur höchst selten zu sehen ist, während man sie aus prähistorischem Zeitalter relativ sehr häufig findet.

Ausserdem fand sich an manchen Knochen der sogenannte trochanter tertius vor. Ich habe es mit grossem Interesse gehört, als Herr Professor Albrecht gestern mittheilte, dass der trochanter tertius bei den Frauen viel häufiger vorkomme, als bei den Männern; wenigstens meinem jetzigen Material nach muss ich das bestreiten und ich glaube, vorderhand müssen wir die Frage in suspenso lassen und ich freue mich, dass Herr Geheimrath Schaaffhausen den trochanter tertius noch nicht als Unterscheidungsmerkmal zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht vorgezählt hat.

Was die Bronzezeit anlangt, habe ich die Ehre, Ihnen hier den Fund eines Grabfeldes neben dem „Kada-Hügel“ von Alpár an der Theiss vorzulegen. Er ist in anthropologischer wie archäologischer Hinsicht insofern interessant, als er in einem Gräberfelde, welches in der Nähe eines Hügels, den ich zu Ehren des Herrn Kada „Kadahügel“ genannt habe, gefunden wurde; die zahlreichen Hügel bilden hier, wie Herr Kada nachgewiesen, ein Ringsystem (Avaren-Ringe). Es sind diese Hügel vom Volke „Kún-halmok“ genannt und scheinen wenigstens theilweise in näherer Beziehung zu stehen mit den Kurganen in Russland.

Es ist sehr bezeichnend für diese Beziehung, dass gerade in der Theissgegend der Name Kurgan in der modifizirten Aussprache „Korhány“ noch im Munde des Volkes fortlebt, aber nur mehr im Sinne einer Erhöhung des Terrains. — In der Nähe eines solchen Hügels lag also das Grabfeld, dessen Gräber streng nach der Reihe lagen und in welchen ich diese zwei extremen Schädeltypen vorfand, nämlich diesen exquisit dolichocephal-leptoprosopen und diesen zweiten brachycephal-chamäprosopen Typus. Es kamen hier also diese beiden Typen zu gleicher Zeit vor; einerseits der sogenannte fränkische oder deutsche oder Hohbergtypus oder die kymrische Rasse nach Broca und anderseits der slavische oder mongoloide Typus. Zu diesen beiden Typen reihten sich andere mesocephale Zwischentypen.

Ich habe hier diesen Mädchenschädel mitgebracht; er ist eine Mittelform zwischen dem dolicho- und brachycephalen Typus, ein Mesocephale vom Index 77. Der Cephalindex von diesem Dolichocephalen beträgt 71, von diesem Brachycephalen 84. Die Statur dieser Skelette ist auch verschieden, während dieser dolichocephale Mann 1,72 m lang ist, ist dies Skelett 1,62 m lang, die Gestalt gedrungen, während das Skelett des Dolichocephalen hoh und schlank ist. Bei diesem letzteren sieht man die Muskelleisten und Ansätze sowie die Gelenkfortsätze sehr schwach entwickelt, wiewohl es ein Mann ist; ferner ist bei ihm die Nasenhöhle schmal, hoch. Entgegen bei dem Brachycephalen ist die Nasenhöhle sehr breit und niedrig. Sie sehen aber auch einen Gegensatz bezüglich der Kieferbildung, denn während beim dolichocephalen eine ziemlich starke Prognathie entwickelt ist, findet man beim brachycephalen Typus eine Mesognathie. Mit diesen (13) Schädeln wurden folgende Gegenstände gefunden. Namentlich bei dem Mädchenskelett, dessen Schädel Sie hier sehen, lag um den Hals herum diese bronzene Torques. Ausserdem sind diese Schläfenringe und diese Fingerringe ebenfalls aus Bronze und dieses Amulet aus Knochen bei diesem Skelett gefunden worden.

Wenn man diese archäologischen Gegenstände betrachtet, so ist es klar, dass wir es hier mit einem sogenannten Bronzefunde zu thun haben, welcher Fund der theoretischen Chronologie nach prähistorisch ist und wie man in den slavischen Gräbern dies schon näher bestimmt hat, würde er dem 4. oder 5. oder 6. Jahrhundert n. Chr. entsprechen; und doch fanden wir im Munde eines weiblichen Schädels eine Münze, einen Denar aus dem Zeitalter des Andreas, Königs von Ungarn, welcher von 1046 — 1061 regierte. Nun kommt aber die Sache plötzlich in einem ganz anderen Lichte zu stehen, denn es ist klar, dass dieser dem archäologischen Charakter nach prähistorische Fund in der Wirklichkeit kein prähistorischer ist und somit die Thatsache im Widerspruch mit der Theorie steht. Findet man aber den Charakter prähistorischer Gegenstände in historischer Zeit, so muss man eben zum Schlusse kommen, dass die verschiedenen Zeitperioden, nämlich die historischen und prähisto-

rischen, nicht dieselbe Aequivalenz für die verschiedenen Länder haben, so dass z. B. hier in Ungarn die Gegenstände noch lange Zeit im Gebrauch waren, wo vielleicht diese Gegenstände schon anderswo aus der Mode gekommen sind. Ich muss bemerken, dass oberhalb der Gräber in der oberen Erdschichte folgende Gegenstände noch gefunden wurden. Diese Gegenstände sind zum Theil auch von prähistorischem Habitus. Hier ist ein Theil eines Steinhammers, hier ein kleinerer Malstein, und die in Ungarn und Russland, Böhmen etc. zum Theil noch heutzutage von den Bauern gebrauchten Schlittschuhe aus Thierknochen. Alles dies ist in der Theissgegend gefunden worden, wo diese Schlittschuhe in dem grossen Inundationsgebiet auch gebraucht werden konnten. Denn die Theissgegend besteht aus grossen Niederungen, welche zu Zeiten länger hindurch überschwemmt wurden.

Ich wollte zwar die Skelette dieses Alpárerfundes auch mitbringen, war aber daran verhindert und hoffe, dass ich bei einem der nächsten Kongresse noch grösseres Material vorweisen kann, damit die wissenschaftliche Anknüpfung der archäologisch-anthropologischen Funde zwischen Ungarn und dem Auslande eine vollständigere werde. Heute möchte ich nur noch das hervorheben, dass dieselbe Schädelform, die man in Deutschland und anderswo findet, nämlich der sogenannte fränkische oder kymrische oder angelsächsische Typus, auch in Ungarn schon seit langer Zeit sich vorfindet.

Herr **Albrecht:** (Trochanter tertius).

Ich möchte mir erlauben, Herrn Professor Dr. von Török gegenüber meine gestrige Behauptung, dass der Trochanter tertius vorwiegend dem weiblichen Geschlechte zukomme, aufrecht zu erhalten. Dieselbe stützt sich theils auf die vorzüglichen Untersuchungen des Hrn. Dr. Houzé in Brüssel, die im 2. Bande des Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles erschienen sind, theils auf eigene Erfahrungen. Diese gehen dahin, dass man in den Beckensammlungen gynaekologischer Institute die grösste Anzahl und die am stärksten entwickelten dritten Rollhügel findet. Das so häufige Wiederauftreten des dritten Trochanters beim Weibe scheint übrigens durch die beim Weibe stärkere Entwickelung des musculus glutaeus maximus, dem der trochanter tertius zum Ansatze dient, und die beim Weibe anders als beim Manne liegende Zugrichtung dieses Muskels nicht unwesentlich begünstigt zu sein.

Herr **v. Török:**

Ich erlaube mir darauf zu bemerken, dass ich in der That mehrere 1000 Oberschenkelknochen besitze, indem ich Gelegenheit habe, die alten Friedhöfe zu benutzen und, sei es Zufall oder — ich weiss nicht, wie ich das anders erklären soll — in meiner Sammlung sind entschieden die trochanteres tertii häufig bei den männlichen femora vorhanden und zwar bei sehr stark entwickelten Muskelansätzen. Ich will mich über die Bedeutung des trochanter tertius noch nicht aussprechen. Ich mache jetzt Untersuchungen darüber und will nur behaupten, dass man heutzutage diese Frage noch nicht entscheiden kann.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Ich möchte bemerken, dass, soweit ich die Sache übersehe, wahrscheinlich sehr starke lokale Differenzen existiren. Ich habe neulich durch einen besonderen Glücksfall den gesammten Inhalt einer alten Höhle der Guanches von den canarischen Inseln bekommen, aber obwohl darunter eine grosse Masse von Oberschenkeln sich befand, zeigte sich an keinem einzigen der Trochanter tertius. Umgekehrt kann ich im nächsten Anschluss an unsern vorigen Vortrag sagen: unter den alten Oberschenkeln der Troas, von denen sehr wenige erhalten sind, war eine so grosse Zahl mit dem Trochanter tertius, dass ich nicht zum zweiten Male in der Lage war, an irgend einem territorialen Material eine gleiche Frequenz zu konstatiren. Ich möchte glauben, dass diese Frage generell überhaupt nicht zu erledigen ist. Es wird sich wahrscheinlich herausstellen, dass, wie bei so vielen anderen Spezialitäten dieser Art, bald an dieser, bald an jener Stelle der Welt der Fortsatz mehr entwickelt ist. Es mag sein, dass die belgischen Frauen in dieser Beziehung einen gewissen Vorsprung haben, den wir Deutsche nicht in gleicher Weise zu produziren im Stande sind. Es wird auf eine weitere Untersuchung der Gewohnheiten und Akkommodationsweisen der einzelnen Völker ankommen.

In Bezug auf die vorgelegten Schlittknochen wollte ich bemerken, dass die Berliner Anthropologische Gesellschaft, als sie vor einer Reihe von Jahren auf das häufige Vorkommen solcher Knochen in unseren Burgwällen und Pfahlbauten aufmerksam wurde, ganz ähnliche Stücke, wie sie gestern von Breslau selbst ausgelegt waren, besprochen hat. Wir haben bald darauf eine Reihe von Mittheilungen erhalten, welche darthaten, dass auch bei uns in der Mark Brandenburg noch heutigen Tags dieser Gebrauch an gewissen Orten fortbesteht. Die Schlittknochen werden theils unmittelbar unter dem Fuss, theils unter einem kleinen Schlitten angebracht.

Ich möchte mir endlich die Frage erlauben, ob Hr. v. Török in den von ihm besprochenen Brachycephalen nichts Magyarisches anerkennt.

Herr **v. Török:** (Magyarischer Schädeltypus).

Nach den bisherigen ausserordentlich spärlichen Zahlen, welche ich bezüglich der Magyaren besitze, ist es wohl noch nicht möglich, etwas Bestimmtes auszusagen. Ich bin in dieser Hinsicht in entschiedenem Gegensatz zu den bisherigen Autoren. Es gibt nämlich bei uns einen Autor, der chauvinistisch alles erdenkliche Schöne von den magyarischen Schädeln beschrieben hat und eben von demselben Autor stammen diejenigen magyarischen Schädelexemplare her, an welchen Herr Geheimrath Virchow die Merkmale niederer Menschenrassen beschrieb. Ich finde überhaupt, dass die Frage der Magyarenschädel viel schwieriger ist als die irgend einer anderen europäischen Rasse. Denn die Magyaren haben sich seit Jahrhunderten gemischt mit den verschiedensten europäischen Typen und somit ist die Frage heute noch nicht zu lösen. Um einen Magyarenschädel bestimmen zu können, müsste man alle anderen fremdländischen Typen genauer studiren und diese verschiedenen Typen durch Elimination ausschliessen und das, was übrig bleibt, würde der Magyare sein. Ich erlaube mir so zu sprechen, weil ich Gelegenheit hatte, das Skelett eines arpadischen Königs zu untersuchen und fand ganz andere Merkmale, als sie heute bei der magyarischen Bevölkerung vorkommen; wenn ich auch bemerken muss, dass die Mitglieder der alten Dynastien auch anderswo von dem gewöhnlichen Volke verschiedene Körpermerkmale aufweisen, so z. B. haben sie gewöhnlich eine höhere Statur (durch Pflege besser entwickeltes Skelett). Und dies ist auch hier der Fall, denn während der Stamm der Magyaren von allen bisherigen Forschern und Geschichtschreibern nie von grosser Statur bezeichnet wurde, ist dieses königliche Skelett von wahrer Hünengestalt. Es ist das Skelett eines sehr grossen und sehr starken Menschen, und auch die andern anatomischen Merkmale sind verschieden von denjenigen Skeletten, welche man in magyarischen Gräberfeldern vorfand.

Ich will also desswegen nicht auf die Frage unseres geehrten Präsidenten mit Entschiedenheit antworten. Ich glaube indess, dass dieser brachycephale Typus mehr dem slavischen entspricht. In Ungarn wohnen von jeher Slaven und dieser Schädeltypus findet sich auch heutzutage bei der slavischen Bevölkerung Ungarns vor. Ich habe die Arbeit eines Landsmannes erwähnt, der die ungarischen Schädel belobte und das Unglück hatte, sie unserm Hrn. Präsidenten zu schicken, an welchen Schädeln eine grosse Anzahl Merkmale niederer Menschenrassen gefunden worden sind. Ich will nicht diesen Weg betreten, denn der Chauvinismus rächt sich nicht nur in der Politik, sondern umso eher noch in der Wissenschaft. Mein Hauptzweck ist, ein möglichst grosses Material herbeizuschaffen, um ein grosses und reichhaltiges Lokalmuseum für Ungarn zu gründen, in welchem zwar wenig ausländische Schädel (z. B. Negerschädel) zu finden sein werden, in welchem aber möglichst alle Typen repräsentirt sein werden, welche Typen seit den prähistorischen Zeiten in Ungarn vorkamen. Auf dieses Moment lege ich das Hauptgewicht, weil ich hoffe, dass meine Sammlung in dieser Hinsicht die Konkurrenz anderer Lokalsammlungen glücklich wird bestehen können und wenn einmal diese möglichst zahlreichen Funde aus allen Gegenden Ungarns und aus den verschiedensten Zeitepochen genau geprüft worden sind, dann wird erst der Zeitpunkt kommen, die von dem hochgeehrten Herrn Vorsitzenden gestellte Frage auch streng wissenschaftlich beantworten zu können.

## Geschäftliches.

Neuwahl der Vorstandschaft.

Nach einer $^1/_2$ stündigen Pause wurde auf Vorschlag des Hrn. Sanitätsrath Dr. Brückner durch Akklamation der Vorstand für das Jahr 1884/85 folgendermassen gewählt:

I. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Schaaffhausen-Bonn,
II. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. R. Virchow-Berlin,
III. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Roemer-Breslau.

Betreffs der Neuwahl des Generalsecretärs und Schatzmeisters für die folgenden drei Jahre ergreift der Herr Vorsitzende das Wort:

Herr **Virchow:**

Ich schlage im Namen des Vorstands vor, dass die beiden Herren, welche bisher so erfolgreich, mit so grosser Treue und einer Hingebung, wie wir sie in der That weder erwarten noch verlangen konnten, die Geschäfte der Gesellschaft geführt haben, von Neuem in ihren Aemtern bestätigt werden. Ich darf wohl besonders hervorheben, dass wir, die wir länger dem Vorstande angehören, ein ganz besonderes Interesse daran haben, dass keine Störung in der Geschäftsführung eintritt. Sie mögen zum Vorsitzenden er-

wählen, wen Sie wollen, die Kontinuität aber in der Geschäftsführung muss möglichst gesichert sein und ich würde dringend wünschen, dass Sie die bisherigen Mitglieder ersuchen wollten, das recht anstrengende und unbequeme Amt, welches sie schon lange geführt haben, noch länger führen zu wollen. Ich beantrage also, dass Herr Prof. J. Ranke-München als Generalsecretär und Herr Oberlehrer Weismann-München als Schatzmeister wiederum auf drei Jahre bestätigt werden.

(Hierauf wird von der Versammlung Herr Ranke zum Generalsecretär und Herr Weismann zum Schatzmeister einstimmig wiedergewählt.)

Ein Widerspruch ist nicht vorhanden. Ich konstatire die Annahme und bitte die beiden Herren, ihr Amt in altgewohnter Weise zu führen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich will es nicht unterlassen, den Mitgliedern der Gesellschaft meinen verbindlichsten Dank für die Ehre und das Vertrauen, welches Sie mir durch Ihre Wahl bewiesen haben, auszusprechen. Ich werde, soweit es in meinen Kräften steht, die Aufgaben des Vorstandes zu erfüllen und die Arbeiten des Vereins zu fördern suchen. Es wird mir wesentlich erleichtert, dem Ziele, welchem ich nachzustreben habe, näher zu kommen, da unser letztjähriger hochverehrter Präsident sowie unser bewährter Generalsecretär wieder mit mir vereint die Geschäfte leiten und mich mit Rath und Hülfe unterstützen werden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Wir gehen an die Wahl des Ortes der nächsten Versammlung. Obwohl noch einige andere Vorschläge und Einladungen vorliegen, so konnten doch nur zwei Orte besonders in Betracht gezogen werden: Bonn, wo Herr Schaaffhausen residirt, und Karlsruhe. Wir im Vorstand sind, wie wir offen bekennen, in diesem Augenblick mehr für Karlsruhe, einerseits, weil in Karlsruhe sehr geordnete Verhältnisse bestehen. Die Museen sind in schönster Ordnung und grössester Fülle, und Baden ist ein Land, welches für das ganze Gebiet der Prähistorie, namentlich für die Hügelgräber von hervorragendem Interesse ist. Die dortigen Sammlungen haben einen ausgezeichneten Direktor, Herrn Geheimrath Dr. Wagner, von dem ich hoffe, dass er geneigt sein wird, die Lokalgeschäftsführung zu übernehmen. Bezüglich Bonn verkennen wir keineswegs, dass dieser vorzügliche Platz viele Annehmlichkeiten bietet, indess die Verhältnisse der Sammlung sind im Augenblick in einer gewissen Verschiebung begriffen. Die Lokalitäten müssen gewechselt werden; die Sachen können nicht ausgestellt werden, auch die Personenfrage ist ein wenig durcheinandergewirrt und es sieht aus, als ob wir in ein oder zwei Jahren mit grösserer Sicherheit eine Generalversammlung dort würden abhalten können. Der Vorstand würde es vorziehen, wenn Sie sich für Karlsruhe entscheiden wollten.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich selbst habe, wiewohl ich und meine rheinischen Freunde sehr glücklich sein werden, die Versammlung einmal in Bonn zu sehen, dafür gestimmt, dass das erst in einem späteren Jahre geschehen möge. Unsere sehr reichen Sammlungen, namentlich was das klassische Alterthum angeht, müssen schon im Herbste dieses Jahres aus den bisherigen Räumen in ein kleines Haus übergeführt werden, wo sie bis zur Vollendung eines neuen Museumsbaues stehen bleiben sollen. Es wird der grösste Theil der Gegenstände eine Aufstellung nicht finden können, sondern in Kisten verpackt bleiben. Es ist selbst die Museumsfrage noch nicht endgültig erledigt, denn wiewohl der Platz seit 2 Jahren angekauft ist, wird mit dem Bau noch nicht begonnen. Wenn wir ein Provinzialmuseum haben, welches alle unsere Schätze vereinigt, dann glaube ich, dürfen wir Sie mit einer gewissen Befriedigung einladen, denn, was in Bonn gesammelt ist, kann sich selbst neben dem Trierer Provinzialmuseum, das Sie kennen gelernt haben, recht wohl sehen lassen. Aber im nächsten Jahre würde der Zustand unserer Sammlungen wirklich einen kläglichen Eindruck machen, und desshalb möchte ich wünschen, dass Sie Bonn für eines der nächsten Jahre in Aussicht behalten. Sollten Sie aber doch Bonn wählen, so heisse ich Sie dort willkommen und weiss, dass die dortige Behörde der Stadt, mit der ich darüber gesprochen habe, sich auch freuen würde. Sie müssen aber dann darauf verzichten, unsere Alterthümersammlung als ein geordnetes Ganzes zu sehen. Immerhin könnten wir eine prähistorische Ausstellung in's Werk setzen; aber wir möchten Ihnen gern Alles zeigen, was wir haben, auch vielleicht schon das neue Museum selbst und darum halte ich es in der That für passender, wenn Sie im nächsten Jahre nach Karlsruhe gehen, wo diese Zustände geordnet sind und ein wahres Muster eines neuen und trefflich eingerichteten Museums vorhanden ist.

Herr **Alsberg:**

Ich wollte mir die Frage erlauben, ob nicht meine Vaterstadt Kassel bei der Wahl des nächs-

ten Versammlungsortes Berücksichtigung finden könnte. Die Sammlungen des Museums sind nicht ganz unbedeutend und wenn auch Kassel in anthropologischer Beziehung noch wenig geleistet hat, so würde die Verlegung des nächsten Anthropologenkongresses nach Kassel dem Zweck dienen, für die Anthropologie Propaganda zu machen. Andererseits bin ich in der Lage zu versichern — ich habe mit einer grossen Zahl einflussreicher Herren dort Rücksprache genommen — dass meine Vaterstadt das Zusammentreten des Kongresses in Kassel mit Freuden begrüssen würde. Es dürfte wohl zu Gunsten von Kassel sprechen, dass die Stadt ausserordentlich zentral liegt und sowohl den süddeutschen wie den norddeutschen Anthropologen die Lage sehr zu statten kommen wird. Endlich will ich noch bemerken, dass den Anthropologen jedenfalls ein recht warmer Empfang bereitet werden wird, wie er vor 6 Jahren den versammelten Aerzten und Naturforschern bereitet wurde; ich möchte mir daher die Bitte erlauben, dass wenn nicht gerade in diesem Jahr, so doch in einem der nächsten Jahre Kassel in Betracht gezogen werden möchte.

Bei der nun folgenden Abstimmung wurde Karlsruhe als Versammlungsort gewählt, Herr Geheim-Rath Wagner telegraphisch eingeladen die Lokalgeschäftsführung zu übernehmen, als Zeitpunkt der Versammlung vom Vorsitzenden Anfang August n. J. bestimmt.

In der Schlusssitzung lief folgendes Telegramm von Seite des Herrn Geheimrath Dr. Wagner-Karlsruhe ein: „Karlsruhe freut sich der Ehre die Deutsche Anthropologische Gesellschaft 1885 beherbergen zu dürfen. Ich nehme dankend die Geschäftsführung an. Wagner.“

---

Herr **Tischler:** (Funde aus dem Kaukasus).

Wenn ich es hier unternehme, Ihnen einige neuere Funde aus dem Kaukasus vorzulegen, welche dem Wiener Hofmuseum angehören, thue ich es nur aus dem Grunde, weil mein Freund Dr. Heger durch den plötzlichen Tod Herrn von Hochstetter's, welcher uns alle, die wir ihm befreundet waren, aufs tiefste erschüttert hat, und welcher für die Wissenschaft als unersetzlicher Verlust zu betrachten ist, verhindert ist hieherzukommen. Er hat mir eine Anzahl Stücke zugesendet, welche ich hier unten ausgestellt habe. Die Sachen herumzuzeigen würde nicht gehen. Ich bitte daher diejenigen Herren, die sich speziell dafür interessiren, näher zu treten, und ich werde die Einzelheiten, die sich durch Beschreibung nicht so gut klar machen lassen, später näher erklären. Es sind dies Stücke, an die sich einige Bemerkungen anknüpfen lassen, welche Licht auf einige in letzter Zeit ventilirte Fragen werfen mögen. Die Fülle derselben ist aber so gross, dass ich in dem knapp zugemessenen Raum der 20 Minuten nur Weniges berühren könnte. Es ist daher eine ganz kleine Auswahl zusammengestellt worden. Es sind über die jüngeren Kaukasusfunde in nächster Zeit grössere Publikationen von Heger und Chantre zu erwarten und ich will diesen nicht vorgreifen und Ihnen ein Gesammtbild der Periode geben. Wie bekannt ist durch die grosse Publikation des Herrn Geheim-Rath Virchow über Kobân, durch die Vorträge und Demonstrationen, welche er auf früheren Kongressen gehalten und durch die Abhandlungen von Chantre, sind in den letzten Jahren im Kaukasus eine Menge grossartiger Gräberfelder entdeckt worden, welche zum Theil in eine hohe Vorzeit zurückgehen, nicht in eine Zeit, wo das Eisen noch nicht im Gebrauch war, (Bronzezeit), sondern Gräberfelder aus einer Zeit, welche wir gewohnt sind mit dem indifferenten Namen der Hallstädter Periode zu bezeichnen. Ausser den Funden aus dieser Zeit, welche wohl, wie Virchow auseinandergesetzt hat, bis an den Beginn des ersten Jahrtausends vor Christo zurückreichen, sind bedeutend jüngere Funde gemacht worden, welche zum Theil der römischen Kaiserzeit parallel laufen. Sie sind zuerst von Baiern bei Samthawro bei Mzchet gefunden worden, in der Berliner Zeitschrift und den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft behandelt und zum Theil abgebildet worden, so dass ich sie als bekannt voraussetze. Auf der Nordseite sind bedeutende Felder gefunden worden, so zu Komunta. Von hier habe ich Gelegenheit gehabt, bei Chantre im vorigen Jahre hochinteressante Glasperlen zu finden, welche sämmtliche Phasen der römischen Kaiserzeit durchlaufen. Ausserdem sind einige zu Tschmy bei Balta gefunden. Von diesen Gegenständen hat das Wiener Museum eine grosse Anzahl acquirirt. Alle die letzteren Gräberfelder müssen nach Christo angesetzt werden. Die jüngsten derselben sind hochinteressant, indem die dortigen Funde sich als vollständig gleichartig erweisen mit denen der Reihengräber, die man den Franken, Alamannen, Burgundern zuschreibt, andererseits mit den sogenannten Avarengräbern Ungarns viele Berührungspunkte zeigen. Ausserdem sind auch von Kobân, das durch die Publikation Virchows bekannt ist, eine Anzahl Stücke acquirirt worden. Es waren eben früher vom Kobân hauptsächlich Sachen entdeckt, welche der älteren Zeit angehören und

zum Theil in systematisch ausgegrabenen Gräbern gefunden worden sind. Einige Stücke erregten jedoch schon manchen Zweifel und ist jetzt durch Herbeischaffung von noch mehreren Stücken und durch Vergleichung mit Stücken von Tschmy möglich die Zweifel zu zerstreuen.

Unter den Fundstücken nehmen eine hervorragende Stelle die Glasperlen ein. Bei ihrem näheren Studium findet man, dass einzelne charakteristische Formen doch nur auf einzelne Zeiträume beschränkt sein können.

Besonders haben die Untersuchungen preussischer Gräberfelder, welche für die Jahrhunderte nach Christo am vollständigsten und reichsten in Europa sind, ergeben, dass das Inventar im Lauf einiger Jahrhunderte von einem bis zum andern Ende des Feldes sich ändert und sind diese Untersuchungen durch alle ähnlichen Funde durch Funde im Norden wie an den Grenzen des Römerreiches vollständig bestätigt worden und wir können mit einer gewissen Sicherheit einzelnen Perlen eine annähernde zeitliche Stellung anweisen.

Es gibt Perlen, die wegen der Einfachheit ihrer Form zu allen Zeiten gemacht wurden, kleine kuglige blaue Glasperlen. Aus solchen würde man nicht viel schliessen können, obgleich ich in einem Vortrag, den ich heute oder morgen früh halten werde, beweisen kann, dass durch mikroskopische Untersuchungen höchst wichtige zeitliche und andere Unterschiede gefunden werden. Einige Formen sind aber so charakterisirt und kommen mit einem so bestimmten Inventar vor, dass wir ihnen eine gewisse Beweiskraft zusprechen können. Unter diesen charakteristischen Perlen gibt es solche Formen und Technik, die ich als langlebig bezeichnet habe, während andere nur in begrenztem chronologisch bestimmbarem Inventar vorkommen. Diese finden sich neben andern langlebigen auf verschiedenen Gräberfeldern des Kaukasus. Ich habe unten einige Skizzen von Perlen der Gräberfelder des Kaukasus ausgebreitet und zum Vergleich einige von ostpreussischen. Ich greife von dem jüngern Grabfelde zu Tschmy nur eine bestimmte Form heraus. Es sind die länglich cylindrischen Perlen aus rothbraun, grün oder anders gefärbtem Glas, welche an beiden Seiten Reihen von Warzen tragen mit mehrfachen Schichten, welche in der Art der jetzigen venetianischen Glasperlen hergestellt sind, indem mit einem weichen Glasstäbchen auf den Cylinder Farben aufgetragen sind. Diese finden sich in ganz identischer Form in den Gräbern Frankreichs, Süddeutschlands. Wenn eine solche einzelne Perle vorgelegt würde, würde ich nicht im Stande sein näher zu unterscheiden, ob sie aus dem Kaukasus oder aus Burgund stammt. Neben diesen Perlen sind andere, die in Frankreich nicht so häufig auftreten, für den Kaukasus aber typisch sind, aus apfelgrünem oder farbigem Email, in welches farbige Augen eingelegt sind. Es sind mehrfach überfangene Röhren, die in kleine Stückchen zerschnitten und in weiches Glas eingekittet sind. Die Arbeit der Perle ist nicht exakt, wie nach der Völkerwanderung die Technik der Glasperlen herunterging. In den Funden von Kobân sind bis auf eine Ausnahme diese Perlen nicht vertreten. Es findet sich hier hingegen eine andere Art von Perlen. Eine der schönsten Sorten römischer Perlen ist mosaikartig aus einer grossen Anzahl kleiner Stückchen zusammengesetzt, roth, blau, grün, gelb, die schachbrettartig zu Tafeln aneinander gelegt sind. Diese Täfelchen sind nebeneinander gefügt über einen Dorn gelegt und zu Perlen geschmolzen und abgerundet. Es gehen daher die Stäbchen durch bis zur inneren Höhlung. Solche finden sich im Gräberfeld von Tschmy nicht mehr; aus andern Funden aber wissen wir, dass diese Form nicht über die römische Kaiserzeit hinausreicht. Die römische Zeit ist durch die Völkerwanderung mit andern Formen abgelöst und es tritt hier eine andere Form Mosaikperlen, die wir Zellenmosaik nennen können, an die Stelle, wo rundliche Plättchen über einen Kern gelegt und zu Perlen zusammengeschmolzen wurden. Ausserdem finden sich zu Kobân blaue Perlen in Form verlängerter Würfel, deren Ecken dreieckig abgestumpft sind, verlängerte cubo-oktaedrische Perlen, die nicht in der frühesten Periode der römischen Kaiserzeit, erst von deren Mitte bis zum Ende sich finden und in den folgenden Perioden in verschlechterter Form auftreten. Sie sehen neben diesen Perlen, neben denen andere Formen sich finden, solche, die der mittleren und späteren römischen Kaiserzeit angehören; als besondere Spezialität vom Kobân lege ich Ihnen Thonperlen vor. Thonperlen nannte man früher oft fälschlich die bunten Emailperlen. Dies sind aber ächte Thonperlen, kalt geformt, steingutartig gebrannt mit blauer Glasur, eine Technik, die wir aus alten ägyptischen Gräbern kennen.

Die Hauptform, welche sich zu Tschmy findet, ist die sogenannte Melonenperle, eine gerippte Kugel, die vom Beginne der Kaiserzeit bis in die fränkische Zeit hinein auftritt, also die altägyptische Technik fortsetzt. Die Formen von Kobân sind etwas abweichend, zeigen aber, dass ihre scharfen Furchen vor dem Brande gezogen sein müssen. Die eine merkwürdige Form eines langen umgekehrt birnförmigen Berloks findet sich

identisch auch weiter westlich am Schwarzen Meer, wie Aksakoff eine in seinem Werke über das bosporanische Reich abbildet.

Es geht aus den Perlen hervor, dass von Kobân etwas ältere als von Tschmy stammen, dass die ersteren aber immer noch der Kaiserzeit angehören.

Ausserdem sind mir eine Reihe von Metallgegenständen eingeliefert u. a. eine Anzahl von Fibeln. Darunter eine sehr charakteristische Form mit breitem Bügel, kurzem mit Knopf versehenem Fuss, grosser viereckiger Kopfplatte, in welcher die Nadel charnierartig eingehängt ist. Diese in Frankreich und am Rhein ausserordentlich häufige Form ist auch in Italien, zu Marzabotto, Velleja gefunden, trägt vielfach römische Namen und ist eine Form der frühesten Kaiserzeit und darf als rein römisch aufgefasst werden, während die meisten römischen Provinzialfibeln durch Umwandelung der früheren einheimischen La Tène Fibel entstanden sind.

Ganz identische wurden nun im Kaukasus gefunden, eingeliefert von dem älteren Gräberfelde bei Tschmy und auch von Kobân.

Endlich sind vom Kobân eine grosse Menge Schnallen eingeschickt; es sind dies Gegenstände, welche hin und wieder einige Diskussionen herbeigeführt haben.

Um diese Schnallen näher zu charakterisiren, muss ich mir noch einen kleinen Exkurs erlauben. Die Ostpreussischen Schnallen, welche ich Ihnen vorlege, sind dort auf sicher beglaubigten Gräberfeldern in Menge gefunden worden. Ich bin im Stande, Ihnen eine ganze Entwicklungsreihe von Anfang der römischen Kaiserzeit an bis an deren Ende vorzuführen, welche ein Licht auf die Entstehungszeit dieser interessanten Gegenstände wirft. Im Beginne der Gräberfelder, welches bei uns in die Kaiserzeit fällt, finden wir Gürtelhaken, die in den Jahrhunderten v. Chr. Geburt in Gebrauch waren und die Stelle der Schnalle vertraten. Aber in gleichzeitigen Gräbern hat man ausser diesen Gürtelhaken Schnallen gefunden und diese Formen sind im Wesentlichen den Gürtelhaken ganz gleich gestaltet. Man bog den Haken gerade und legte auf der Unterseite einen Ring durch als Sicherheitsvorrichtung, wie man aus einer einfachen Nadel eine Fibel gestaltet hatte durch Umbiegung. Es liegen gerade einige von den interessanten Stücken aus Bronze oder Eisen vor Ihnen. Dass die Stücke nordisch sind, zeigt die eigenthümliche Ornamentik, indem der Dorn meist in Form eines stilisirten Thierkopfes gestaltet ist, ein Styl der an der Grenzscheide unserer Aera bisher nur in Dänemark und Ostpreussen entdeckt worden ist. Charakteristisch ist, dass der Theil, wo der Riemenhalter befestigt ist, mit dem Dorn aus einem Stück besteht, während in den spätern Zeiten der Dorn beweglich war. Der Rahmen der Schnallen besteht ferner entweder aus einem Stück — eingliedrig — auf der hintern Seite geschlossen oder klaffend, oder er besteht aus 2 Stücken, indem die Axe, um welche sich der Dorn bewegt, apart hineingeschoben ist, und diese Phasen sind in den verschiedenen Abschnitten der Kaiserzeit in ungleicher Weise vertreten, in der mittleren Kaiserzeit (durch Antoninus-Münzen bei uns reichlich vertreten) finden sich nur zweigliedrige Schnallen. Zum Schluss kommen bis in die Völkerwanderung hinein: eingliedrige Schnallen. Der Dorn derselben zeigt vielfach ein charakteristisches Moment; an seiner Basis eine kleine viereckige Platte (Kreuzplatte), die oft nur quadratisch ist mit eingravirten Diagonalen und nicht über den Dorn seitlich hervorragt. Diese Kreuzplatte tritt erst bei diesen Schnallen der späten Kaiserzeit auf. In Tschmy findet sich diese Form fast gar nicht — nur in vier winzigen Exemplaren, hingegen stammen vom Kobân eine Menge dieser Schnallen der späten Kaiserzeit, deren Identität mit den ausliegenden Ostpreussischen in die Augen fällt. Hingegen treten in Tschmy andere Schnallen auf, die mit denen der fränkischen Gräber übereinstimmen, oder verwandt sind.

Die eine Form hat einen geschlossenen Rahmen, an den sich unten zwei Oesen ansetzen um eine aparte Axe aufzunehmen, bei der anderen ist der Riemenhalter mit dem Bügel aus einem Stück gearbeitet. Wenn bei diesen letzteren auch Lokalformen auftreten, sind sie den süddeutschen und französischen der Reihengräber doch immer verwandt.

Wir finden also auch bei den Schnallen, dass die Stücke von Kobân etwas älter sind als die des einen Feldes von Tschmy.

Da wir nun gesehen haben, dass vom Kobâner Gräberfeld eine Menge von Stücken eingeliefert sind, die auf die Kaiserzeit mit fast zwingender Nothwendigkeit hindeuten, so tritt die Frage an uns heran, ob in Kobân ein Grabfeld aus jener Zeit existirt oder ob etwa eine Vermengung vorliegt. Die Sachen wurden von Kanukoff gefunden, einem Mann, der doch nicht nach unserer exakten Methode gearbeitet hat. Mein Freund Heger ist der Ansicht, dass diese auf einem benachbarten Gräberfeld gefunden wurden und dass man etwas gemischt hat. Im grossen Ganzen möchte ich mich dieser Anschauung nicht einmal anschliessen, weil wie ich gezeigt habe,

die betreffenden Funde von Kobân etwas älter als die von Tschmy sind, und die Funde von Komunta, welche denen von Kobân parallel laufen, Kannkoff nicht zu Gebote gestanden haben dürften. Nur in einem Fall glaube ich ihn ertappt zu haben. In der letzten Sendung war ein Kistchen mit der Aufschrift Kobân, in dem solche Warzenperlen sich fanden wie von Tschmy und ausserdem flache, unregelmässige Bernsteinperlen, in der Form äusserst roh, so dass sie nicht viel höher als der Bernstein der Steinzeit stehen. Aber solche Formen sind massenhaft in fränkischen und allamannischen Gräbern gefunden und in den Gräbern von Tschmy und ich denke, dass in diesem einen Falle dieses Kästchen mit der Etikette: Kobân sich aus Tschmyfunden verirrt hat. Durch diese Darlegung glaube ich doch wohl gezeigt zu haben, dass die betreffenden Schnallen, welche zu Kobân gefunden worden sind, nicht in eine bedeutend ältere Zeit zurückzudatiren sind. Unser geehrtes Mitglied, Fräulein Mestorf, hat über die Entstehung der Schnallen geschrieben und dabei die ringförmige Schnalle angeführt, welche wir auch aus ostpreussischen Grabfeldern vorführen können und es scheint nach dieser Auseinandersetzung, dass sie schon am Schluss der La Tène-Periode auftreten. Häufig können die Schnallen damals nicht gewesen sein, denn in den massenhaften La Tène-Funden, die ich in der letzten Zeit in Frankreich studierte, aus der frühen und späten gallischen Zeit findet sich nur der Gürtelhaken. Ich glaube, dass der Ursprung dieses räthselhaften Geräths doch nicht bei den Völkern der La Tène-Gruppe zu suchen sein dürfte, und bin ebensowenig der Ansicht, dass die Umwandlung des Gürtelhakens in eine Schnalle in Norddeutschland vor sich gegangen ist. Gleichzeitig mit den transformirten Gürtelhaken finden sich Schnallen von spezifisch römischer Form, wie sie am Rhein und in Pompeji in ähnlicher Weise gefunden worden sind. Charakteristisch für einige derselben ist, dass die inneren Enden des Rahmens sich in einer Art Volute umrollen. Hier, in den vorgeführten Exemplaren können Sie den fabelhaften Abstand dieser beiden Formen sehen, denn in Ostpreussen finden sich auch Schnallen, die wirklich römische Importartikel sind und ich bin der Ansicht, die ich vorläufig als Hypothese aufstelle und in einer grösseren Arbeit über die ostpreussischen Gräber begründen werde, dass in Folge der praktischen römischen Geräthe die nordischen Barbaren dazu gelangt sind, dem bei ihnen gebrauchten Gürtelhaken einen besseren Verschluss zu geben. Aus der Fülle der übrigen Gräberfelderfunde greife ich noch einen heraus, welchen ich Ihnen hier vorlege. Zwei Scheiben mit einer Oese, die als Knöpfe zu betrachten sind. Es sind stilistische Nachbildungen von Filigranschmuck, Nachbildungen von filigranartig geflochtenen aufgelöteten Drähten und können nur als solche aufgefasst werden. Meine Freude war äusserst gross, als ich diese Stücke fand. Es sind die einzigen bekannten Pendants zu der ostpreussischen Tutulus-Fibel, die im Katalog der Berliner Ausstellung abgebildet ist, Fibeln, die der früheren römischen Kaiserzeit angehören. Die Stücke sind so ähnlich, dass wenn man den mittleren Theil verdeckt, man auf Identität schliessen könnte, die imitirten Drahte in denselben abwechselnden Richtungen gerippt. Es ist dies eine merkwürdige Verwandtschaft kaukasischer und früher ostpreussischer Sachen.

Etwas anderes uns ganz Räthselhaftes sind diese kleinen Knöpfe oder Anhängsel, welche wohl Spiegel sind, mit einem weissglänzenden Ueberzug versehen, der nicht Silber ist, wie durch chemische Untersuchung nachgewiesen wurde, vielleicht auch in der Masse weiss, etwa eine sehr zinnreiche Bronze. Es war jedoch keine Gelegenheit sie näher chemisch zu prüfen. Sie stammen aus Tschmy, einige aus Kobân, interessant ist die merkwürdige Ornamentirung.

Schliesslich möchte ich auf eine Fibel aufmerksam machen, die Herrn Geheim-Rath Virchow interessiren wird, da er in der glücklichen Lage gewesen ist, eine ähnliche selbst auszugraben, welche den sicheren Beweis liefert, dass auch diese Fibeln aus Kobân stammen. Sie sind augenblicklich fast die interessantesten Stücke aus Kobân, eine Form, die bemerkenswerth ist, da ich sie nur noch im Museum von Agram gefunden habe, nebenbei gesagt ein äusserst interessantes Museum, das des Besuches lohnt. Es findet sich da gerade die Verbindung zwischen den italischen Nekropolen und dem Kaukasus in glänzender und überraschender Weise hergestellt. Diese Fibeln müssen nach den andern Beigaben dem Anfange der La Tène-Periode zugerechnet werden; es sind entschiedene La Tène-Formen; der Bügel geht in eine Spirale über, die auf der andern Seite zurückgeht. Das interessante ist, dass sie eine gewisse Symmetrie durch eine identische Spirale auf der untern Seite haben. Die Agramer zeigen eine Verlängerung, indem ein Draht nach unten geht und in einem neuen Nadelhalter ausläuft. Die eine von Kobân ist reparirt. Man hat durch die Rolle eine eiserne Axe gesteckt, unten eine Eisennadel eingehängt und ich glaube, dass Herrn Geheimrath Virchow's Plattenfibel ähnlich beschaffen

sein dürfte. Grösseres Interesse nehmen die andern zwei Fibeln in Anspruch, deren dünner drahtförmiger Bügel mit Glasperlen garnirt ist. Diese Glasperlen haben eine höchst charakteristische Form. Diese sind blau mit eingelegten blauweissen Augen, in Agram orange mit eingelegten blauweissen Augen, eine Form, die in der Gräberperiode von Villanova noch nicht vorkommt, sondern erst am Ende der Hallstädter Periode und in den La Tène-Gräbern an der Marne. Neben diesen Perlen findet sich auf demselben Drath noch eine Form, die man erst später aus der römischen Kaiserzeit kannte. Es sind Glasperlen mit doppelter Glasschicht, die dazwischen ein Goldblättchen enthalten. Da diese Perlen nicht später aufgezogen werden können, ohne die Fibel vollständig zu zerbrechen, so hat man den sichersten Beweis, dass diese vergoldeten Glasperlen ungefähr 400 Jahre v. Chr. bereits in Gebrauch waren. Sie liefern den Beweis, dass die älteren Gräberfelder des Kaukasus eine grosse Reihe Jahrhunderte existirten und parallel laufen den italischen Nekropolen, indem wir sie mindestens bis 400 v. Chr. verfolgen können. Eine andere Fibel hat ein besonderes Interesse. Es ist die Form der Schlangenfibel, die dadurch entstanden ist, dass man einfach den Bügel der Bogenfibel zweimal einbog, was der Fibel eine gewisse Steifigkeit gibt. (Später wurden die Windungen in Schlingen verwandelt.) Eine Fibel der vorliegenden Form wurden von Chantre abgebildet, mehrere sind zu Wien, die eine in alter Zeit zerbrochen und reparirt. Auf der Reise ist sie etwas bestossen an der Bruchstelle. Ich habe aber zu Hause, als ich sie mit der Lupe untersuchte, den alten Bruch gesehen. Diese Fibel würde eben in ihrer Form vollständig mit den älteren Bogenfibeln des Kaukasus übereinstimmen.

Ferner liegen von verschiedenen Gräberfeldern von Tschmy und Kobân einzelne Armbänder vor, die zum Theil ganz übereinstimmen mit solchen aus römischer Zeit, die in Worms, in Ungarn gefunden sind. Eine derselben hat ein besonderes Interesse durch stilisirte Thierköpfe als Ausläufer, die mit solchen des Nordens Aehnlichkeit haben.

Ich schliesse mit dem Bemerken, dass die Schnalle im Kaukasus doch wohl einer jüngeren Zeit angehört, dass ferner zu Kobân ein jüngeres Gräberfeld neben dem älteren existirt haben wird.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Ich möchte bezüglich der vorgelegten kaukasischen Sachen die Lokalität, um welche es sich handelt, kurz besprechen. Das betreffende Gräberfeld befindet sich im nördlichen Kaukasus, im Lande der Osseten, und zwar an einem Platze (Kobân), wo bis vor nicht langer Zeit einer der unabhängigen Fürsten seine Unterthanen nach landesüblicher Weise regierte und von ihnen Steuern und sonstige Leistungen erhob. Durch die Unterwerfung unter Russland, die Aufhebung der Leibeigenschaft und die damit verbundene Befreiung der Einzelnen wurde die Organisation gerade dieser Stämme, die bis dahin bei den alten Traditionen geblieben waren, wesentlich verändert. Die ganze wirthschaftliche Grundlage der vornehmen Familien ist dadurch umgewälzt worden, und als aus den Leibeigenen freie Männer wurden, haben sie alsbald aufgehört, Steuern zu zahlen und persönliche Dienste zu leisten. Mein sehr geehrter Freund, der ehemalige Aldar von Kobân, Herr Chabosch Khannkoff befindet sich in der gleichen Lage. Er hat sich einen bürgerlichen oder vielmehr bäuerlichen Haushalt eingerichtet unter seinen alten Unterthanen und er muss arbeiten. Nun hat sich das Glück zugetragen, dass auf seinen Feldern grosse Gräberfelder entdeckt wurden, und dass seine Bronzen Käufer fanden. Es hat lange gedauert, ehe sich die Aufmerksamkeit der Archäologen darauf lenkte und der Verkauf rentabel wurde. Es ist daher bei der Beurtheilung der Funde von Kobân, — — das möchte ich Herrn Tischler gegenüber betonen, — nothwendig, einerseits die verschiedenen Phasen der wirthschaftlichen Verhältnisse des Herrn Chabosch und seine Beziehungen nach aussen, andererseits das Fortschreiten der Explorirung in Betracht zu ziehen. In letzterer Beziehung will ich bemerken, dass nach den Nachrichten, die ich auf anderm Wege erhalten habe, seit dem Jahre 1880, wo Herr Chantre und kurz darauf ich selbst den Platz besuchten und Ausgrabungen machten, unerwartet eine neue Ecke des Gräberfeldes entdeckt wurde, die von den früheren Theilen getrennt war; eben hier sind die neuen Ausgrabungen gemacht worden. Es ist vielleicht nicht ohne Erheblichkeit, diese Verschiedenheit des Ortes zu konstatiren, insofern es sich daraus erklären liesse, wenn die neuen Funde auch chronologisch anders beurtheilt werden müssten, als die alten. Jedenfalls wird es sich empfehlen, vorläufig die älteren Funde und die neueren, soweit sie eben in andere Hände gelangt sind, möglichst auseinanderzuhalten. Es handelt sich in der That um ein neues Feld und ich kann sagen, dass unter den Erwerbungen des Wiener Museums, wenn sie von Kobân sind, eine Reihe von Sachen sich befindet, die nach

ihrer ganzen Anlage, nach Form und Ornamentik keine Analogien unter den früheren haben. Im Uebrigen kann ich Folgendes konstatiren: Anfangs war das Gräberfeld sehr reich. In jedem Grabe waren gewöhnlich mehrere Leute begraben. Jedes dieser Massengräber lieferte einen nicht unbeträchtlichen Bestand an Waffen, Schmuck, Hausgeräth, so dass aus einem einzigen Grabe grosse Mengen von Bronze zu Tage gefördert wurden. Vielleicht gibt es in der ganzen Welt kein zweites Gräberfeld, aus dem eine solche Menge von bearbeiteter Bronze herausgefördert wurde. Chabosch hatte also in der That kein Bedürfniss, über seine Gräber hinauszugehen und von anderswoher Bronzen zu holen, dazu kam noch, dass die Sache auch noch nicht recht bekannt war. Chabosch selbst wusste noch nicht, was die Gegenstände werth waren. Es waren einige Herren von Moskau gekommen, welche Fundstücke mitnahmen, aber er hatte noch nicht Blut geleckt, wenn ich mich so ausdrücken darf, dann kam Herr Chantre. Das war der Wendepunkt. Er war sehr eifrig und eilig. Er nahm, was vorhanden war, und zahlte dafür eine grosse Summe. Ich kam glücklicher Weise wenige Wochen nachher und erwarb zunächst nur das, was ich selbst nach Zahlung einer mässigen Summe ausgrub. Dann aber kam Herr Chabosch unmittelbar hinter mir nach Tiflis zu dem grossen russischen Kongress, brachte die von ihm nach der Abreise des Herrn Chantre ausgegrabenen und mir schon vorher angebotenen Gegenstände mit und stellte die besten davon aus. Da sich jedoch keine Käufer fanden, so wendete er sich von Neuem an mich. Ich habe ihm darauf einiges abgekauft. Was ich nicht kaufte, wurde auf meine Empfehlung für Wien erworben. Das Wiener Museum hat die Beziehungen auch nach dieser Periode unterhalten und gekauft was angeboten wurde. Nun steht fest, dass Herr Chabosch in der Zwischenzeit andere Gräberfelder explorirt hat, nicht blos bei Tschmy und Balta, sondern auch weiterhin im Gebirge. Ich möchte nicht sagen, dass er die Gegenstände absichtlich durcheinandergebracht hat; die Möglichkeit jedoch liegt nahe, dass ihm allerlei durcheinandergekommen ist. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, dass, je länger die Sache dauert, das Material um so unsicherer werden wird. Was mich persönlich anbetrifft, so ist es sehr merkwürdig, dass gerade ein paar Stücke von denen, welche Bedenken im Abendlande erregt haben, solche sind, die ich selbst auf dem Gräberfelde aufgehoben, nicht gekauft habe. Allerdings die Schnallen, deren Alter ganz speziell in Zweifel gezogen wird, welche mit ostpreussischen analog sind, habe ich von Chabosch gekauft. Dagegen muss ich betonen, dass ich dasjenige Stück, welches ich in meinem Werke über Kobân Schnallenfibel genannt habe, d. h. ein rund gebogenes Stück Draht, das an beiden Enden in eine Spirale aufgewickelt ist und eine artikulirende Nadel hat, und von dem ich die Meinung äusserte, es sei die Grundlage der späteren Schnalle, ipsissima manu aus der Erde genommen habe. Ich kann dafür stehen, dass es von Kobân herstammt. Auch muss ich erklären, dass es mir noch immer viel wahrscheinlicher vorkommt, dass die Schnalle aus dieser Art von Fibel, als aus dem Gürtelhaken hervorging. Die Gürtelhaken sind wahrscheinlich erst sehr spät in der von Herrn Tischler besprochenen Form ausgeführt worden, dagegen die Fibel war in der That ein sehr altes Objekt, welches ungemein häufig in Gebrauch war und von dem der Uebergang zur Schnalle sich sehr natürlich darbot. Man kann annehmen, dass in diesen alten Gräbern von Kobân jedes Grab wenigstens 2, 3 oder 4 Fibeln enthielt. Das Klima ist im Kaukasus, wenigstens im Winter, nicht angenehm; man hat allen Grund sich einzuwickeln, im Gegensatz zu Kleinasien, wo Herr Schliemann keine einzige Fibula in Hissarlik fand. Eine Fibel war im Kaukasus ein gewöhnliches Ding, mit dem sich Jedermann versah, und es scheint mir auch aus diesem Grunde viel natürlicher zu sein, dass die Schnalle von ihr, als vom Gürtelhaken ausging. Für die Herkunft der Schnallen kann ich persönlich eine Garantie nicht übernehmen, aber ich habe die persönliche Ueberzeugung, dass Herr Chabosch bis zu dem Augenblick, wo er nach Tiflis reiste, nur sein Grabfeld ausgebeutet hat. Es liegt kein Indicium vor, dass er darüber hinausgegangen ist. Sein damals einziger Konkurrent Herr Olscheffsky in Wladikawkas hatte freilich an einer andern Stelle angesetzt. Dagegen will ich nicht in Abrede stellen, dass das Gräberfeld von Kobân während einer langen Zeit im Gebrauch gewesen sein muss und dass darauf Bestattungen aus verschiedenen Perioden vereinigt sein können. Ich habe selbst nachgewiesen, dass in demselben Grabe nach einander mehrere Leichen bestattet worden sind. Der alte Bayern spricht geradezu von einer oberen und einer unteren Etage. Ich persönlich war nicht in der Lage, mich von der Verschiedenheit der einzelnen Gräber zu überzeugen; ich habe jedoch nicht so viele untersucht, dass ich nach allen Richtungen hin ein entscheidendes Urtheil abzugeben vermöchte. Das aber kann ich versichern, dass, vielleicht mit

der einzigen Ausnahme der Gräber, welche in der letzten Zeit geöffnet worden sind, das Material als ganz zuverlässig betrachtet werden kann. Ich bezweifle nicht, dass es nur diesen Lokalitäten entnommen ist. In der That ist es bis auf wenige Stücke in sich so homogen, dass man es als einer einzigen grösseren Kulturperiode angehörig betrachten darf. Manches von dem hier Vorgelegten (z. B. die Zierscheiben) ist mir nie früher vorgekommen; es ist das erstemal, dass ich solche Sachen von Kobân sehe. Einige Fibelformen halte ich für ächt; indess kommen auch bei einigen der vorgelegten Sonderbarkeiten vor, die mir unbekannt sind, z. B. eine Schlangenfibel (serpeggiante), die einen artikulirenden Dorn hat. Darüber enthalte ich mich eines Urtheils.

Herr **Tischler:**

Durch meine oben angeführten Betrachtungen geleitet, neige auch ich mich zu der Ueberzeugung hin, dass in diesen Kobân-Funden (mit Ausnahme des einen erwähnten Falles) keine Vermengungen mit fremden Funden zu bemerken sind, zumal von den interessanten der Völkerwanderungsperiode angehörigen Schnallen und Riemenzungen aus Tschmy sich keine darunter befand. Dann hat aber Chantre, schon ehe die Funde von Tschmy da waren, eine römische Fibel aus Kobân abgebildet von einer Form, die sich in grosser Anzahl in Frankreich und am Rhein findet. Es muss Khaunkoff also schon vor Chantres Anwesenheit, also vor dem Kongress zu Tiflis an eine jüngere Stelle des Feldes gekommen sein.

Da ihm das Feld von Tschmy also noch nicht zu Gebote stand, war damals eine Vermengung nicht möglich — die auch später wie ich glaube auch wohl nur in dem einen untergeordneten Falle vorliegt. Ich bin daher nicht gewillt, Khaunkoff eine böse Absicht nahe zu legen. Meine Ansicht ist nur, dass diese betreffenden Objekte von Kobân einer jüngeren Phase entstammen dürften und dass man hier ebenso wie bei Samthawro zwei zeitlich wesentlich auseinandergelegene Kulturperioden gefunden hat.

Herr **Szulc** (sp. Schulz): (Ueber die Ureinwohner zwischen der Weichsel und der Elbe).

I.

Für die Alterthümer in den südbaltischen Ländern ist nicht Unbedeutendes geschehen. Besonders zahlreiche Grabmäler und Ringwälle beschrieben und untersucht. Viele Urnen, steinerne, bronzene, und eiserne Waffen, Geräthe und Schmucksachen gesammelt und beleuchtet.

Aber nach einer Seite hin, und zwar für die Geschichte und besonders für die Kulturgeschichte mit der wichtigsten, ist die Erklärung dieser prähistorischen Denkmäler noch ziemlich unentschieden geblieben, nämlich nach der Seite hin, von welchem oder von was für einem Volke diese Denkmäler, wenn nicht immer verfertigt, doch gebraucht und uns hinterlassen worden sind.

Kein anderes Land Europas zeigt eine so allgemeine, konstante Sitte, während der heidnischen Zeiten, die Todten zu verbrennen und deren Ueberreste in Aschenurnen und in grossen Urnen-Friedhöfen in der Erde beizusetzen, als die südbaltischen Gebiete. Daraus müsste man schliessen, dass sie seit den ältesten Zeiten von einem und demselben, und zwar fest angesessenen Volke, bewohnt wären. Es ist aber durch die Geschichte festgestellt, dass sie wenigstens von zwei verschiedenen Völkern bewohnt waren, nämlich von den Slaven und Germanen. Welche nun von den Gräbern und den Denkmälern hat man den Einen und welche den Andern zuzuschreiben? Gewöhnlich und ziemlich allgemein schreibt man nur die jüngsten, seit dem 6. Jahrhundert etwa entstandenen den Slaven zu, namentlich die Ringwälle, welche sich blos in den ehemals von Slaven bewohnten Gegenden finden, und die sich in denselben findenden Töpferscherben mit dem Wellenornamente, sowie die Reihengräber, deren Todtengerippe Hakenringe an den Schläfen oder hinter den Ohren aufweisen. Alle übrigen, namentlich alle ältern Denkmäler, besonders die Urnen-Friedhöfe, überhaupt die Urnengräber hält man für germanisch. Man geht nämlich von der Ansicht aus, dass die Germanen von den ältesten Zeiten bis zu der Völkerwanderung die Länder zwischen der Weichsel und dem Rhein allein bewohnt haben, und dass erst nach der Völkerwanderung, nachdem die germanischen Völker diese Länder verlassen, die Slaven dieselben von Osten her, bis zur Elbe eingenommen haben.

Dass die Slaven nicht erst während der Völkerwanderung aus Asien nach Europa eingewandert sind, wie es früher angenommen wurde, das ist schon hinlänglich bewiesen, namentlich von Surawiecki und Szefarzyk, und von den Kennern der Geschichte anerkannt worden. Das geht unter Andern, am deutlichsten aus der Geschichte der Gothen hervor. Die Gothen, welche nach Tacitus an den Ufern der Ostsee, wie es scheint, an den Mündungen der Weichsel, im 1. Jahrhundert n. Chr. wohnten, haben sich, im 2. und 3. Jahrhundert nach den Ufern des Schwarzen Meeres gewandt. Ihr Landsmann und Geschichtschreiber Jornandes erzählt nun, dass

der gothische König Hermannrich, welcher beim Beginn der Völkerwanderung gegen die Hunen fiel, alle Slaven und Arten, die gemeinschaftlich Wenden hiessen, sowie die Esten oder Preussen, bis zur Ostsee hin unterworfen hätte. Auch Ptolemaeus setzt Wenden und Slaven in diese Gebiete und Tacitus gibt an, dass die Wenden östlich von den Germanen, zwischen den Finnen und Bastarnern oder Peuciner, welche an den Mündungen der Donau wohnten, fest ansässig sind „domus fingunt."

Die Wenden oder Slaven haben also augenscheinlich im Alterthum in den Weichselgebieten gewohnt. Wenn nun die Weichsel die Grenze zwischen den Slaven und Germanen bis zum 6. Jahrhundert gebildet hätte, so müssten die archäologischen Denkmäler zu beiden Seiten dieses Flusses in vieler Hinsicht verschieden sein. Sie sind aber einander nicht nur ähnlich, sondern fast ganz gleich im ganzen Weichsel-, Oder- und Elbegebiete. Ueberall dieselben Urnen-Friedhöfe, Urnengräber und Ringwälle.

Andrerseits, wenn die ursprüngliche Bevölkerung zwischen Weichsel und Elbe identisch wäre mit einer solchen zwischen der Weser und dem Rheine, wo unzweifelhaft die rein germanischen Völker ansässig waren, so müssten auch die archäologischen Denkmäler in den Ländern, sowohl südlich der Ostsee als auch der Nordsee einander gleich oder ganz ähnlich sein. Sie sind aber von einander verschieden. Undset sagt: im Westen der Saale und noch mehr der Weser hören die Urnenfriedhöfe und Urnengräber auf und fangen die Skelettgräber an, die mit in länglichen Steinkisten mit Steinwaffen und Steinwerkzeugen meistens zugleich Bronze- und Eisensachen mit enthalten. Tacitus erzählt, dass man bei den Germanen nicht viel Eisen sieht und die Angeln und Sachsen haben zum Theil mit Steinwaffen noch in der Mitte des 5. Jahrhunderts Bretanien erobert. In Westdeutschland sind die barbarischen Aschenurnen sehr selten, in Süddeutschland fehlen sie beinahe gänzlich; Skelettgräber gibt es auch südlich der Ostsee, aber verhältnissmässig sehr wenige.

Aber noch mehr! Die skandinavischen Länder waren von Alters her fast ausschliesslich von einer germanischen Bevölkerung bewohnt, wenigstens in den südlichen Theilen. Aber auch dort sind die Aschenurnen selten und Urnenfriedhöfe, so viel mir bekannt, gibt es dort gar nicht. Es ist bekannt, dass die Sitte, die Todten zu verbrennen in Skandinavien unter der germanischen Bevölkerung nur in der letzten Zeit allgemein wurde. Es scheint dieses in Folge des Einflusses der südbaltischen Länder geschehen zu sein, woher während des ganzen Alterthums, namentlich bis zur Eroberung Galliens und Bretaniens durch die Römer, alle Kulturerzeugnisse und alle Kultur nach dem Norden kam. Aber das Bronze- und Eisenzeitalter kam und herrschte daselbst um mehrere Jahrhunderte später, als im Süden der Ostsee.

Dass die Slaven ihre Todten verbrannten, das wissen wir aus den Briefen des h. Bonifazius, aus der Chronik Ditmar's, den Lebensbeschreibungen des h. Otto und den arabischen Chroniken.

Bei den Germanen war der Gebrauch, die Todten zu verbrennen und namentlich die Ueberreste derselben in Aschenurnen in der Erde beizusetzen, weder ursprünglich, noch allgemein, wie aus der Edda und den Ausgrabungen in Skandinavien und Westdeutschland hervorgeht, noch auch konstant. Im Eisenalter kehrte man wieder zur Sitte die Leichen unverbrannt zu bestatten zurück. Am wenigsten war bei den Germanen gebräuchlich Urnenfriedhöfe zu bilden.

Darin unterscheiden sich die skandinavischen, west- und süddeutschen Länder von den südbaltischen, wo diese Sitte allgemein war.

## II.

Wie ist nun dieser Umstand zu erklären und zu vereinigen mit der Thatsache, dass germanische Völker faktisch die Länder im Süden der Ostsee im Besitze hatten, wenigstens vom Ende des I. Jahrhunderts n. Chr., wie aus den Berichten des Tacitus, Plinius, Ptolemaeus hervorgeht und da nach Marianus von Tyrus, Ptolemaeus, Agathamenus, Marianus Heracleotas, Jornandes Germanien vom Rhein bis zur Weichsel sich erstreckte. Es wohnten zwischen Elbe und Weichsel namentlich alle die germanischen Völker, welche zur Zeit der Völkerwanderung das römische Reich überfluthet hatten.

Haben sie etwa vor der sog. Völkerwanderung auch schon fremde Länder zwischen Elbe und Weichsel erorbert und fremde, nicht deutsche Völker unterjocht? Es ist beachtenswerth, dass nach der Völkerwanderung kein einziges dieser germanischen Völker im Osten der Elbe geblieben, während andrerseits kein einziges deutsches Volk, welches im Westen der Elbe gewohnt, sich der Völkerwanderung angeschlossen hat, dass sie alle in ihren früheren Wohnsitzen geblieben, höchstens sich etwas mehr ausgebreitet haben; dass ferner, obgleich wir mehr oder weniger genaue Berichte haben, über die Wanderungen der germanischen Völker im Osten der Elbe, — wir in der ganzeu

Geschichte, in keiner einzigen Geschichts-Quelle, nicht die geringste Notiz darüber finden, dass Slaven in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären, nachdem sie die Germanen verliessen!

Obgleich alle die angeführten Umstände uns viel zu denken geben, so berechtigen sie uns doch noch nicht hinlänglich zur Annahme, dass die Slaven die Ureinwohner der Länder zwischen Weichsel und Elbe waren, und die germanischen Völker blos Eroberer, während ihre eigentliche Heimath, ausser Skandinavien, ursprünglich sich auf die Länder zwischen Elbe und Rhein beschränkte. Doch bieten uns die angeführten Umstände Grund genug um die Forschung in dieser Richtung anzustellen und nachzusehen, was die Geschichte, die gleichzeitigen Quellen uns darüber für einen Aufschluss geben. Es versteht sich von selbst, dass dieses Thema, wenn es hinlänglich erschöpft sein sollte, ein umfangreiches Werk erfordern würde, besonders in Rücksicht auf die Literatur, welche über die ältesten Wohnsitze der Slaven und Germanen angehäuft ist. In Anbetracht aber auf die kurze Zeit, die für jeden Vortrag hier bemessen ist, kann ich nur in den äussersten Umrissen meine Nachforschungen in dieser Hinsicht angeben. Wollen Sie also gütigst die lückenhafte Darstellung entschuldigen.

Tacitus gibt, wie bekannt, an, dass von Tuisco's des Urvaters der Teutonen, drei Enkeln, die drei Hauptstämme der Deutschen ihre Abkunft herleiten, nämlich die Ingaevonen, welche längst den Ufern des Oceans oder der Nordsee, die Istäwonen, welche längst den Ufern des Rheines wohnten, und die Hermionen, deren Völkern er die Wohnsitze östlich bis an die Elbe angibt. Auch Pomponius Mela nennt die Hermionen die letzten der Germanen. Das sind also die ursprünglichen Sitze der Deutschen. Dr. F. H. Müller: „Die Deutschen und ihre Fürsten" betrachtet daher das Küstengebiet der Nordsee als Urheimath der deutschen Stämme. Nun existirten aber dem Tacitus bekannte deutsche Völker am Ende des 1. Jahrhunderts ausserhalb dieser Grenzen, wie z. B. die Sueven und Vandalen im Osten der Elbe. Tacitus war daher in Verlegenheit, was er mit ihnen anfangen sollte und giebt nun an, dass aus Unkenntniss alter Zeiten, einige dem Tuisco mehr Enkel zuschreiben, von denen die Sueven, Vandalen und andere abstammen sollen. Plinius theilt die Germanen daher schon in fünf Stämme, zu denen er die Vindilen an den Küsten der Ostsee und die, wie wir wissen, celtischen Bastarner und Peuciner an den Mündungen der Donau hinzurechnet. Die Sueven hat er den Hermionen zugeschrieben.

Tacitus nennt alle Völker, welche im Osten der Elbe bis zu den Wenden und Sarmaten wohnten, Sueven, und unterscheidet sie ausdrücklich von den übrigen Germanen oder Deutschen. Aber die Länder im Osten der Elbe waren nicht die ursprünglichen Wohnsitze der Sueven. Zu Caesars Zeiten finden wir sie in Gallien, wo sie aus Germanien eingefallen waren und wohin sie sich grösstentheils zurückzogen, nachdem sie von Caesar geschlagen wurden. Sie wohnten nachdem sie die Ubier auf das linke Ufer des Rheines verdrängt hatten, vom Rheine bis zur Elbe in 100 Gauen, sagt Strabo, welcher zur Zeit Christi lebte, und verwüsteten alles Land rings um ihre Wohnsitze. Als nun die Römer die Kriege gegen Deutschland unternahmen, drang Tiberius bis an die Elbe. Vellejus Paterculus mit ihm. Und dieser sagt nun, dass nachdem die Römer bis an die Elbe vorgedrungen, sie alle deutschen Völker, mit Ausnahme der suevischen Markomannen, unterworfen hätten. Jenseits der Elbe, fügt er hinzu, wohnen die Semnonen, durch den Fluss von den Hermunduren getrennt.

Daraus geht hervor, dass die Semnonen keine Deutschen, keine Germanen waren. In Folge der Kriege der Römer gegen Deutschland änderten sich die Wohnsitze der Völker in Mitteleuropa. Wie Strabo erzählt, zogen sich einige deutsche Völker vor den Römern hinter die Elbe zurück. Zu diesen gehörten vor Allen die Sueven. Sie fielen in das heutige Böhmen ein, verdrängten die dort herrschenden celtischen Boier nach Bayern und besetzten das Land unter dem Namen der Markomanen, das heutige Mähren unter dem Namen der Quaden. Im Norden derselben setzten sich die germanischen Buren und Marsigner fest.

Den Markomanen unterwarfen sich die benachbarten Völker, unter andern die Semnonen und die Lygier, also nicht deutsche Völker. Die Lygier wohnten, wie wir sehen werden, zwischen der Weichsel und Oder, die Semnonen zwischen der Oder und Elbe. Ausser den Sueven überschritten noch die Hermunduren die Elbe oder eigentlich die Sale, welche für die obere Elbe damals gehalten wurde; man gab nämlich an, dass die Elbe im Gebiete der Hermanduren entspringe. Daraus geht hervor, dass die ursprünglichen Wohnsitze der Sueven östlich bis zur Sale, nicht bis zur Elbe erstreckten. Strabo schreibt unter Andern: „die Sueven sind das grösste Volk, denn es erstreckt sich vom Rhenos bis zur Albis. Ein Theil von ihnen wohnt sogar jenseits der Albis. So auch die Hermunduren und Lonkobarden; jetzt sind näm-

lich diese sämmtlich in das jenseitige Land fliehend weggezogen. Denn allen diesen Völkern dieses Landes (Germania) gemein ist die Leichtigkeit der Auswanderung, wegen der Einfachheit der Lebensweise, und weil sie nicht ackerbauern, auch keinen Vorrath sammeln, sondern in Baracken wohnend nur den täglichen Bedarf besitzen. Ihre meiste Nahrung nehmen sie vom Zugvieh, gleich den Wanderhirten, so dass sie diese nachahmend ihren Hausvorrath auf Wagen laden und mit den Viehherden sich wenden, wohin es ihnen beliebt".

Also auch die Longobarden, welche am linken Ufer der untern Elbe wohnten, zogen sich nach Strabo, in Folge der siegreichen Eroberungszüge der Römer unter Tiberius, auf das rechte Ufer der Elbe zurück, wo sie natürlich nicht unbewohnte Länder vorfanden, sondern die früheren Bewohner dieser Gegenden entweder verdrängten oder unterwarfen.

Ausser den erwähnten wird kein anderes germanische Volk im Osten der Elbe und im Süden der Ostsee weder von Vellejus Paterculus, noch von Strabo, noch von Pomponius Mela, welche in der ersten Hälfte des I. Jahrhunderts nach Christi geschrieben, erwähnt. Ein Beweis, dass noch keines daselbst zu ihrer Zeit gewohnt hat. Hätte ein so gewaltiges Volk wie die Gothen schon damals im Süden der Ostsee gewohnt, es wäre nicht unbemerkt und unerwähnt geblieben, wenn es schon mehr als 300 Jahre vorher von Pytheas gekannt und namhaft gemacht wurde. Damals bewohnten sie, wie Müllenhoff und Undset annehmen, wie jetzt das südliche Schweden, die nördlichen Ufer der Ostsee, die Teutonen dagegen die westlichen Ufer dieses Meeres, welches Pytheas für einen Meerbusen des Oceans ansieht und Mentanomon nannte und ihm ziemlich richtig die Ausdehnung von 6000 Stadien oder 150 geographische Meilen zusprach. Eine Tagereise von den Ufern der Gothen war, nach ihm, die Insel (oder vielmehr Halbinsel) Samland entfernt, welche er Abulus, Andere Abalcia, Basilea, Bannama nannten, wo der Bernstein von der See ausgeworfen, von den Einwohnern als Brennholz gebraucht oder den Teutonen verkauft wurde, die ihn weiterverkauften.

Der erste der alten Schriftsteller, der die Gothen im Süden der Ostsee erwähnt, ist Tacitus am Ende des I. Jahrhunderts. Er sagt: Trans Lygas Guthanes regnantur. Ptolemaeus hingegen schreibt: Juxta Vistulam fluvium infra Venedos Gythanes, deinde Finni. Daraus geht hervor, dass die Lyger und Semnonen von der Weichsel bis an die Elbe gewohnt und die Gothen nördlich von den Wenden, östlich der Weichsel.

Jornandes erzählt uns nun, dass die Gothen ursprünglich in drei Schiffen an die Südufer der Ostsee herabgekommen und in Gadiscantia gelandet wären. Das dritte Schiff brachte die Gepiden, welche auf einer Flussinsel sich niederliessen, die Gothen, nach Tacitus, am Meere. Weiter vom Meere die Rugier und Lemovier.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Gothen am Ende des I. Jahrhunderts, dem Beispiele der Sueven folgend, Eroberungszüge in das lygische Land unternommen haben, nachdem sie daselbst aus Skandinavien gelandet waren. Wir werden wohl nicht irren, wenn wir unter Gadiscantia, Gdańsk (Danzig), den Landungsplatz der Gothen verstehen. Natürlich hinter den ersten drei Schiffen mit Gothen kamen bald wohl viele andere mit Gothen in den südbaltischen Uferländern an, eroberten sie allmählig. Zu den gothischen Völkern gehörten nach Procop die Rugier, Vandalen, Alanen und unzweifelhaft die mit den Rugiern immer verbundenen Lemovier und mit den Scirren die Hirren oder Heruler. „Alle diese Völker, sagt Procop, unterscheiden sich zwar durch ihre Namen, sonst aber weichen sie in keinem Stücke ab: denn alle haben weisse Körper und blonde Haare, sind gross gewachsen, von gutem Ansehen, leben nach einerlei Gesetzen und haben eine einzige Sprache, welche die gothische genannt wird".

Ausser den genannten germanischen Völkern finden wir zwischen der unteren Oder und Weichsel zu Tacitus Zeiten noch die Burgunder, von denen wir keine Nachricht haben, dass sie aus Skandinavien dahin gekommen wären, doch wird wohl mit Recht angenommen, dass sie aus Bornholm stammen, welche Insel im Mittelalter Burgunderholm hiess. Wir finden auch dieselben Aschengräber mit bronzenen Schmucksachen als Begräbnisstätten in Bornholm und in Hinterpommern.

Dass alle die genannten südbaltischen Germanen aus Skandinavien herübergekommen waren, das beweist unter Anderem auch der Umstand, dass die Heruler, nachdem sie von den Longobarden geschlagen, im Jahre 493 von der mittleren Donau durch die Gebiete der Slaven, Warner und Dänen in ihre Heimath, Skandinavien, zurückgekehrt sind, wie Jornandes erzählt.

Auch von den Longobarden erzählt Prosper Aquitanus und Paulus Diaconus, dass sie ursprünglich aus Skandinavien nach Mitteleuropa gekommen sind, obgleich wir sie in geschichtlicher Zeit zuerst auf dem linken Ufer der Unter-Elbe, also in der Urheimath der Teutonen finden.

Ja die Teutonen wohnten selbst von Pytheas Zeiten bis zur Zeit der Wanderung der Cimbern und Teutonen im Westen der Ostsee. Auch die Sachsen, die Hauptbevölkerung Deutschlands, wohnten zu Ptolemaeus Zeiten noch ausschliesslich im Norden der Elbe.

III.

Es ist also nicht richtig, wenn Tacitus alle Völker im Osten der Elbe bis zu den Wohnsitzen der Sarmaten und Wenden für Sueven ausgiebt. Ausser den Suionen oder Schweden, Sitonen oder Lapen, wie man allgemein annimmt, die Aestier oder Preussen, waren die zwischen den Burern und Marsignern wohnenden germanischen Oser und keltischen Gothini, wie Tacitus selbst angiebt, weder suevischer noch germanischer Nationalität, obgleich sie den Sueven Tribut zahlten. Es unterschieden sich auch, nach Tacitus, die Sueven durch Namen und Nationalität, nominibus et nationibus. Daher erkennt J. Grimm die Semnonen, Lygier und alle den Sueven unterworfenen Völker dem Namen nach nicht für germanische Völker, und Dr. F. H. Müller, Forbiger, Uckert, Wersebe nicht nur nicht für Germanen, sondern für Slaven. Weder suevisch noch germanisch waren, ausser den Longobarden und Angeln, wohl die Varini, Reudigni, Nuithones und alle Völker, welche gemeinschaftlich die Mutter Erde als Göttin verehrten, deren Statue auf einer Insel des Meeres aufbewahrt und gebadet wurde, schon deswegen nicht, weil sie, wie die genannten germanischen Völker im Osten der Elbe, ihre dortigen Wohnsitze nicht verlassen und in das römische Reich eingebrochen waren.

IV.

Dass die Ursitze der Deutschen an der Nordsee und nicht an der Ostsee gewesen sind, darauf weist wohl auch der deutsche Name dieser Meere hin. Daraus aber, dass die Deutschen und Skandinavier erst in historischer Zeit und zwar in den letzten Jahren des ersten Jahrhunderts vor Christo und in der zweiten Häfte des ersten Jahrhunderts nach Christo die Urbevölkerung im Osten der Elbe unterworfen haben, geht freilich noch nicht hervor, dass dieselbe slavisch gewesen sei. Das bleibt uns erst nachzuweisen.

Ptolemaeus nennt die Ostsee das Sarmatische Meer und sagt, dass ein Theil dieses Meeres der Wendische Meerbusen heisse und dass längs diesem ganzen Meerbusen Wenden wohnen. Natürlich kann der Wendische Meerbusen nur der südliche Theil der Ostsee geheissen haben, weil die Wenden nur an diesem seit Alters und weithin gewohnt haben konnten. Es konnte dieses auch nicht östlich der Weichsel gewesen sein, weil daselbst von den ältesten Zeiten die Aesten oder die alten Preussen und überhaupt die lettischen und finnischen Völker ausschliesslich und compakt gewohnt haben. Es muss also der westlich von der Weichsel gelegene Theil der Ostsee der Wendische Meerbusen geheissen und an demselben ursprünglich ausschliesslich und später, nach der Einwanderung der Skandinavier überwiegend, bis zur Zeit des Ptolemaeus am Ende des II. Jahrhunderts gewohnt haben.

Das beweist auch der slavische und lettische Name der Ostsee und seiner westlichen Theile. Die Ostsee wird, wie bekannt, von den Slaven und Letten das „Baltische Meer“ genannt, d. h. das weisse Meer, denn baltas heisst im Litthauischen „weiss“, wovon das polnische und slavische biaty abstammt. Von diesem baltas führen offenbar, und wie es J. Grimm auch angiebt, die westlichen Theile dieses Meeres ihren Namen, nämlich der grosse und kleine Belt, und das ist ein Beweis, dass in den ältesten Zeiten die Wenden an den südwestlichen Ufern der Ostsee gewohnt haben müssen.

Nach Tacitus und andern alten Schriftstellern hiess ein germanisches Volk, welches an den südlichen Ufern der Ostsee wohnte, „Wandalen“, nach Plinius hiessen am Südufer der Ostsee wohnende Völker, wie die Burgundionen, Variner, Cariner und Guttonen ähnlich, nämlich „Vindilen“. Offenbar hiessen sie die Vindilischen oder Windischen Völker desshalb so, weil sie in dem Gebiete der Vinden gewohnt haben, ebenso wie im späteren Mittelalter die südlich und östlich von der Ostsee liegenden Hansestädte die wendischen heissen, weil sie in ehemals und damals wendischen Landen lagen.

Die Vandalen hiessen wohl ursprünglich Asdingi. So hiess nämlich ein Theil derselben. Ein anderer Silingi, welchen Namen wohl die in Schlesien wohnenden suevischen Marsigni von der Lose oder Slenna angenommen hatten und den Asdingi oder Wandalen anschlossen. Denn dass die Wandalen später in Schlesien gewohnt haben müssen, geht daraus hervor, dass Dio Cassius die Berge, aus denen die Elbe entspringt, die Wandalischen nennt.

Vorhin habe ich erwähnt, dass ich die im Osten der Unterelbe wohnenden Völker, welche gemeinsam die Mutter Erde verehrten, nicht nur deswegen nicht für Germanen hielt, weil sie ihre dortigen Wohnsitze während der Völkerwander-

ung verlassen haben, wie alle in den südbaltischen Ländern zuvor wohnenden germanischen Völker. Diese Erdenmutter wird gewöhnlich Hertha genannt und als altgermanischer Name der Erde gedeutet. In meiner Doktordissertation „De origine et sedibus veterum Illiriorum", die ich vor 28 Jahren hier in Breslau publizirt und vertheidigt habe, hatte ich schon darauf hingewiesen, dass nach den besten Handschriften dieser Name der Göttin nicht Hertha, sondern Nerthus lautet und in der altgothischen Sprache die Erde nicht Hertha, sondern Airtha heisse. In den slavischen Sprachen nun bedeutet nurt die Tiefe, das Gewässer und in der altrussischen Sprache bedeutet es die Erde. Daraus habe ich entnommen, dass diese Erdgöttin nicht eine germanische, sondern eine slavische Gottheit war, und hauptsächlich von slavischen Völkern, wofür ich die Varini etc. halte. Man findet auch nirgends unter den heidnischen Deutschen einen ähnlichen Kultus, wie den der Nerthus. Nach Tacitus haben die Deutschen überhaupt keine Bilder, keine Statuen und keine Tempel für ihre Götter errichtet, sondern dieselben ohne solche in Wäldern unter freiem Himmel verehrt. Nur ein Theil wiederum der Sueven soll nach Tacitus die Isis auf einem Nachen dargestellt verehrt haben. Bei den Slaven hingegen wird noch jetzt jedes bedeutendere Gewässer als von einer Nymphe bewohnt und beherrscht geglaubt, der Goplosee von einer Goplana, der Switež von einer Switeźanka. Die den Slaven am nächsten verwandten Aesten verehrten nach Tacitus die Mutter der Götter. Bei den Slaven wird noch jetzt die jungfräuliche Mutter Gottes besonders verehrt, wie früher die immerfort sich verjüngende Mutter Erde.

Zwar wurde ein dem Namen und dem Wesen nach der Nerthus ähnlicher Gott Niörd von den Germanen verehrt, welcher sich, der Edda gemäss, gerne in der Nähe des Meeres aufhielt. Aber auch der Kultus dieses Gottes ist den Wanen oder Wenden entnommen. Er wurde von den Wanen den Asen mit seinen Kindern Frey und Freya zur Geissel gegeben und später mit seinen beiden Kindern unter die Asen oder Götter erhoben. Sein Kultus unter deu Germanen ist also ein Beweis mehr, dass Nerthus eine slavische Göttin war. Frey und Freya entsprechen, nach Szafarzyk, dem slavischen Pryj und Pryja d. h. freundlich.

Die Völker, welche die Nerthus verehrten, führten, nach slavischer Sitte, meistens ihre Namen, mit Ausnahme der germanischen Longobarden und Angeln, augenscheinlich von den Flüssen, an denen sie wohnten: so die Varini von der Warnaw, die Nuithanen von der Nuthe, die Rendigni von der Rednitz, alles slavische Namen der Flüsse. Diese Völker verliessen nicht, wie ihre germanischen Nachbarn, ihre Wohnsitze an der Ostsee, nahmen nicht Theil an der Völkerwanderung, erscheinen nirgends im römischen Reiche. Nachdem schon längst alle germanischen, zeitweiligen Bewohner der südbaltischen Länder im römischen Reiche sich herumtummelten, zogen, wie gesagt, die Heruler im Jahre 493 von den Ufern der mittleren Donau durch das Gebiet der Slaven, Narner nach Skandinavien zurück. Sie breiteten sich demnächst sogar im Westen der Elbe in Thüringen aus, wie wir dieses aus den ältesten von Gaup herausgegebenen Gesetzen der Thüringer wissen, namentlich im V. und VI. Jahrhundert, wie sie auch im X. Jahrhundert, während der letzten Normanen- oder Askamaneneinfälle in Deutschland, mit diesen Heereszüge gegen die Territorien der Bischöfe von Bremen, Verden und Hildesheim unternahmen und bei Varinenhalt an der Aller sich sammelten und rasteten, überhaupt an allen Kämpfen, Wandlungen und Schicksalen der obotritischen Slaven, deren Theil sie bildeten, partizipirten.

Die Reudigni treten in der slavischen Zeit als eines der tapfersten Völker auf unter dem Namen der Redarii. In ihrem Gebiet lag zu Retra der berühmte und herrliche Tempel des Gottes Gattest Radagast.

An der Slavicität der Varni und Reudigni des Alterthums ist also nicht zu zweifeln. Die übrigen Verehrer der Nerthus treten unter ihrem ursprünglichen Namen in der slavischen Zeit nicht mehr auf, nur in den Flüssen, an denen sie wohl gewohnt, hat sich ihr Andenken erhalten.

Wenn also Wenden oder Slaven von den ältesten Zeiten her nicht nur an der Weichsel, sondern auch an den südwestlichen Ufern der Ostsee bis an die Ufer der Elbe gewohnt haben, so müssen sie auch von jeher an der Oder und überhaupt zwischen Weichsel und Elbe gewohnt haben, die Semnonen und Lygier also Slaven gewesen sein. Doch sehen wir uns diese Völker etwas näher an.

Tacitus erzählt von den Semnonen, dass sie in hundert Gauen wohnen, sich für das älteste, edelste Volk und das Haupt der Sueven halten. Ihr hohes Alter beweisen sie durch das Alter ihrer Religion. Sie versammeln sich nämlich an gewissen Tagen wenigstens durch Abgesandte aus allen Gauen in einem durch alterthümliche

Feierlichkeiten ihrer Vorfahren geheiligten Walde zu Opfern. Dem Heiligthum wird dadurch Ehrfurcht erwiesen, dass Niemand ohne Fesseln ihn betreten darf und wenn Jemand in ihm zu Boden fällt, so darf er weder aufstehen noch erhoben werden, am Erdboden, humus, wird er hinausgewälzt, und auf ihn bezieht sich ihr ganzer Glaube, gleichsam als ob von dort der Ursprung des Volkes, dort der Gott, der Schöpfer und Herrscher Aller sei.

Daraus habe ich schon in meiner Doktordissertation den Schluss gezogen und halte ihn auch noch heute aufrecht, dass die Semnonen, welche sich für das älteste Volk in diesen Gegenden hielten und von dem Boden, den sie bewohnten, zu stammen glaubten, dort schon vor der Einwanderung der eigentlichen Sueven seit Alters her gewohnt haben müssen, die ungefähr 100 Jahre vor dem Tode des Tacitus in die Gegenden östlich von der Saale und Elbe aus dem eigentlichen Deutschland eingebrochen waren. Es war ein ebenso grosses Volk, wie die eigentlichen Sueven, denn es bewohnte ebenso, wie diese ursprünglich, 100 Gaue. Es verehrte ebenso, wie die Variner und Rendigner, die Erde als Göttin und dass es ein slavisches Volk war, welches die Erde, wie alle Slaven zemena, zemia nannten und sich selbst von dem Namen ihrer Mutter Semnonen. Žemńanin heisst noch jetzt bei den Slaven der Ackersmann.

Als an Ort und Stelle Geborene, als Autochthonen konnten sie sich also für das älteste Volk gegenüber den wandernden und eingewanderten Germanen halten. Aber Žemńanin bedeutet bei den Westslaven nicht nur den Ackersmann, sondern auch den Edelmann und daher konnten sie sich als ackerbauendes, festangesessenes Volk, gegenüber den nomadisirenden Germanen, mit Recht auch das edelste Volk nennen, wie sie es thaten. Ihr Name erscheint noch zu Otto's I. Zeiten in dem Namen der Zemnicy, auf einen kleinern Distrikt an der Elbe beschränkt. Also die Geschichte der Semnonen, ihr Glaube, ihre Sitten, Anschauungen und ihr Name beweisen, dass sie Slaven und in dem Gebiete zwischen Elbe und Oder Autochthonen waren. Sie nannten sich zu slavischen Zeiten Lutycy oder Wilcy d. h. Wölfe.

Was nun zuletzt die Lygri anbetrifft, welche zwischen den Semnonen und Wenden, sowie Gothen östlich bis an die Weichsel wohnten, so umfassten sie 6 kleinere Völkerschaften und würden unter Andern auch Lingae und Lingoner geben. Winkler-Kentrzynski widmete denselben ein besonderes Werk im Jahre 1868 unter dem Namen: die Lygier. Er hält sie mit Recht für identisch mit den später in denselben Gegenden angesessenen Lachen, Lenchen oder Palen, welche nach Nestor's Chronik ursprünglich auch aus mehreren Völkerschaften bestanden und noch jetzt von den Russen Lachen, von den Litthauern Lenkas, von den Ungarn aber Lenkial genannt werden. Die Lygier verehrten, nach Tacitus, im Haine der Naharnavaler oder Nadnarolaner den Kastor und Pollux unter dem Namen „Alcis". Passow vergleicht mit Recht diesen Namen mit dem böhmischen Worte „Holci" = Jünglinge. Einen ähnlichen Kultus findet man nirgends unter den Germanen, aber die heidnischen Polen verehrten die Dioskuren unter dem Namen Lel und Palel. In dem Gebiete der Lygier lag zu Ptolemaeus Zeiten die noch jetzt bestehende uralte Stadt Kalisia. Die Lygier ebenso wie die Semnonen haben sich bald von der Herrschaft der Markomanen befreit; 50 n. Chr. zerstörten sie mit Hülfe der Hermunduren das Reich des Vannius an der Donau; unter Domitian 84 n. Chr. wollten die Sueven, von den Lygiern verfolgt, über die Donau setzen; 277 drangen die Lygier unter der Führung des Semnon bis an die Donau vor, aber von Probus geschlagen, kehrten sie, wie Zosimus erzählt, in ihre Wohnsitze zurück.

## V.

Da wir nun in den Geschichtsquellen keine Andeutung darüber finden, dass die Varini, Semnoner und Lygier zu irgendwelcher Zeit und irgendwoher in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären, wie die Sueven, Longobarden, Gothen und Heruler;

keine Spur, dass diese grossen Völker, nämlich die Lygier, Semnonen und Varini die südbaltischen Länder zur Zeit der Völkerwanderung verlassen und sich im römischen Reiche niedergelassen, ähnlich wie die germanischen Völker aus südbaltischen Ländern;

keine Notiz in der Geschichte, dass die Slaven nach der Völkerwanderung in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären,

so müssen die Varini, Semnonen und Lygier Autochthonen und slavische Völker gewesen sein, die ebenso wie Aesten und Venden in den Weichselgegenden feste Wohnsitze hatten und sich mit dem Ackerbau beschäftigten.

Die Archäologen, indem sie der Ansicht sind, dass die Slaven während der Völkerwanderung von Asien nach Europa bis an die Elbe vorgedrungen seien, stellen sich dieselben als Nomaden, als das ungebildetste und roheste Volk

Europas im frühen Mittelalter vor und schreiben ihnen nur die spätesten und gröbsten Töpfer- und Metallarbeiten zu.

Wir haben schon darauf hingewiesen, dass die Slaven schon vor der Völkerwanderung, schon zu Tacitus Zeiten, schon von Alters her in Mitteleuropa wohnhaft und zwar fest angesessen waren. Sobald sie auf dem Schauplatze der Geschichte erscheinen, treten sie, wie das namentlich aus Procop, ein Schriftsteller aus der Mitte des VI. Jahrhunderts, hervorgeht, als ein ackerbauendes Volk auf, welche neben Nymphen und andern übernatürlichen Wesen nur einen Gott verehren, den Schöpfer und Herrscher des Weltalls. Dasselbe überliefert uns auch Helmald im XII. Jahrhundert. Kaiser Mauritius vom Ende des VI. und Anfang des VII. Jahrhunderts erzählt, dass die Slaven eine Unmasse von Getreide jeder Art bauen, besonders aber Sommerroggen und Hirse, das sie in grossen Haufen (in Scheunen und Speichern, wie aus andern Chroniken hervorgeht) liegen haben. Dasselbe bezeugen auch der h. Bonifacius, der Araber Al-Bacri, Helmald, die Lebensbeschreiber des h. Otto u. A. Das geht auch aus zahlreichen Diplomen hervor.

Daher schreibt Sprengel „Ueber den Einfluss, den die wendische Nation an dem Anbau Deutschlands gehabt hat (in Kruse's deutsche Alterthümer, Halle 1826): „Als Winfried, der Apostel der Deutschen, nachdem er in Rom zum Bischof geweiht war, im Jahre 724 nach Thüringen kam, fand er die Wenden schon in dem Grade civilisirt, dass er unter ihnen besonders die Kolonisten wählte, welche die fränkischen Wüsteneien bebauen sollten. In ganzen Haufen zogen die Wenden, wohin sie der fromme Bischof rief. Mit der Ausrodung der Wälder vereinigten sie die Kenntniss des Ackerbaues. Aus Thracien liessen sie sich Roggen zur Saat kommen. Die Kultur des Leines und die Bienenzucht war bei ihnen in hohem Grade entwickelt. Die thüringischen Pferde, um deren Veredelung durch Kreuzung mit orientalischer Rasse die Wenden sich sehr bemühten, galten für die schönsten, raschesten und stärksten. Die Wenden waren damals die einzigen Gärtner. Die Wenden waren die ersten, welche die Salzquellen an der Saale ausbeuteten (daher Soole vom Slavischen sal d. h. Salz), sie waren also die ersten Salzsieder, wie sie die einzigen Gärtner, Viehzüchter, Müller, Zimmerleute, Schlosser und Goldarbeiter waren“.

Besonders beschäftigten sie sich mit allerhand Lederarbeiten und daher heissen bei den Slaven bis jetzt die Handwerker im Allgemeinen Riemer, Lederarbeiter: rzemiesnicy von rzemień d. h. der Riemen. Ibrahim-Ibn-Jakob, welcher die Länder an der Elbe in der zweiten Hälfte des X. Jahrhunderts besucht, erzählt in seiner in die Chronik Al-Bairis aufgenommenen Beschreibung seiner Reise: „dass Prag (Fraga) in Böhmen, welches aus Stein und Kalk aufgebaut sei, berühmt wäre durch seinen Handel. Des Handels wegen kämen nach Prag die Russen, die Slaven aus Krakau und ausserdem Muselmänner und Madjaren, welche Waaren und byzantinische Goldarbeiten brachten und Mehl, Blei und verschiedene Lederarbeiten von dort ausführten. In Prag verfertigte man Sattel, Zäume und Schilder. Prag, wie ganz Böhmen, hat Ueberfluss an Getreide, Geflügel, Pferde, Silber und Gold“.

Bekanntlich wurden die ersten Städte in Deutschland durch die Römer gegründet und später entstanden sie aus den von Heinrich I., hauptsächlich gegen die Ungarn gegründeten Burgen. Im Slavenlande war damals Prag nicht die einzige bedeutende Stadt. Dithmar erzählt, dass zu seiner Zeit noch die Ruinen existirten der bedeutenden Stadt Labrus (?) im Lande der Lausitzer, welche — ebenso wie Merseburg (im Slavenlande) vom (vielleicht zur Zeit des) J. Caesar gebaut und — von Heinrich I. zerstört wurde. Sie hatte 12 Thore und konnte 10,000 Mann (Besatzung) fassen. Rom hatte zu Justinians Zeit 14 Thore. Zu Boleslaus I., Königs von Polen Zeiten, stellte nach Gallus zum Aufgebot die Stadt Posen 1300 Schwer- und 4000 Leichtbewaffnete, Gnesen 1500 Schwer- und 5000 Leichtbewaffnete, Giecz 300 Schwer- und 2000 Leichtbewaffnete, Inowraslaw 800 Schwer- und 3000 Leichtbewaffnete. Zur Zeit Helmalds und des h. Otto waren in den slavischen Ländern zwischen Oder und Elbe viele nicht unbedeutende Städte. Daher sagt Klöden in seiner Geschichte Berlins und Kolna's, dass zur Zeit der heidnischen Slaven die Städte volksreich und nicht weniger zahlreich, wie jetzt gewesen sein.

Die Städte im heidnischen Slavenlande waren nicht nur sehr zahlreich und volksreich, sondern es waren daselbst die grössten und die am meisten handeltreibenden Städte, wenn nicht des ganzen, so doch wenigstens des nördlichen Europa. Adam von Bremen im XI. Jahrhundert erzählt uns, dass „an der Mündung der Oder Jumna, Jamsburg, Julin, Wolin oder Vineta eine von Slaven bewohnte, aber von allen benachbarten barbarischen Völkern und von Griechen des Handels wegen besuchte Stadt die grösste Europas war. Man findet dort Waaren aller Art und die

slavischen Bewohner dieser Stadt, obwohl sie Heiden sind, so giebt es doch kein redlicheres, milderes und gastfreundlicheres Volk als dieses". Dasselbe sagt Helmald hundert Jahre später und die Lebensbeschreiber des h. Otto geben an, dass der Bamberger Bischof dort 22,156 Einwohner zum Christenthum bekehrt, aber diese im Verhältniss zu ihren heidnischen Mitbürgern so wenig zahlreich waren, dass sie nach deren Rückkehr von den Handelsreisen während der Feierlichkeiten der heidnischen Feste zur Räumung der Stadt gezwungen wurden. Wolin muss also eine sehr bedeutende Stadt gewesen sein und konnte mit die grösste in dem damaligen Europa wohl genannt werden. Und doch war damals nicht Wolin, sondern Stettin die Hauptstadt von Pommern. Von Wolin sagt Ibrahim-Ibn-Jakob, dass sie ausgezeichnete Hafeneinrichtungen hatte und die Jamsvikingasaga erzählt, dass es einen von Steinen erbauten, von einem eisernen Thore geschlossenen und von einem Thurme geschützten Hafen hatte, in dem 300 Schiffe Platz fanden. Alle die jetzigen grösseren Hafenstädte an der Südküste der Ostsee existirten schon damals und seit den frühesten Zeiten. Truso am Drausen-See in Preussen, das heutige Elbing, war schon im IX. Jahrhundert eine von englischen Kaufleuten besuchte Stadt und Wulfstan beschreibt eben in genannter Zeit eine solche Reise von England nach Truso. Gross-Nowgorod war im XIII. Jahrhundert die grösste und wichtigste Hansastadt, von der ein Sprüchwort lautet: „Wer kann wider Gott und Gross-Nowgorod". Nach Dithmar hatte Kiew eine sehr grosse Volkszahl, 400 Kirchen und 8 Marktplätze. Adam von Bremen nennt Kiew die Nebenbuhlerin Konstantinopels, welches jetzt nicht mehr als 600,000 Einwohner zählt.

Es versteht sich von selbst, dass die zahlreichen und grossen Städte der heidnischen Slaven ihre Existenz dem blühenden Handel und den Gewerben verdankten. Wir haben schon angeführt, was Ibn-Jakob vom Handel und den Geverben von Prag sagt. Ausserdem schreibt er noch, dass das Land des Nakur (des obotritischen Fürsten Nakow) berühmt sei durch die Billigkeit des Getreides und reich sei an Pferden, welche in fremde Länder ausgeführt werden und dass ihre Waaren nach Russland und Konstantinopel gingen. Der arabische Chronist Masudi in der Mitte des X. Jahrhunderts sagt, dass das zahlreichste slavische Volk die Luzanen wären, welches Handel bis nach Andalusien, Konstantinopel und in das Gebiet der Kazaren treibt, und an einer anderen Stelle erzählt er von der Zucht der Biber in der Gegend von Kiew, deren Felle man nach Andalusien zum Verkauf versendet. Die alten Preussen trieben einen solchen Handel mit Marderfellen, wie Helmald erzählt, hatten viele Städte, waren sehr gastfreundlich und brachten mit Aufopferung uneigennützige Hülfe den an ihrer Küste Schiffbruchleidenden.

Wie lebhaft und ausgebreitet der Handel der Slaven im Alterthum und im frühen Mittelalter war, davon geben uns das sicherste Zeugniss nicht nur die Metallgegenstände, welche aus Südeuropa, Kleinasien, dem Kaukasus und Turkestan herrühren und in den slavischen Ländern gefunden werden, sondern auch die griechischen, kleinasiatischen, römischen, byzantinischen und arabischen Münzen aus Samarkand, von denen die ersteren vorzüglich und die letzteren ausschliesslich in Slavenländern bis an die Elbe in dem nördlichen Europa und ausserdem noch im südlichen Skandinavien sich finden.

Ein schlagender Beweis der verhältnissmässig hohen Kultur und lebhaften Handelsverbindungen bei den Slaven war ihre ausserordentliche Gastfreundschaft, deren Verletzung durch Niederbrennen der Wohngebäude der Schuldigen bestraft wurde, während die Gaugenossen für die Verluste und das Leben der Reisenden aufkommen mussten. Ohne diese geheiligte Gastfreundschaft wäre der rege Handelsverkehr in den Slavenländern nicht möglich gewesen.

Als ausserordentlich und kaum begreiflich wird vom Kaiser Mauritius, St. Bonifacius und Al-Bacri die Treue und Sittlichkeit der slavischen Frauen geschildert.

Von Helmald hinwieder, den Lebensbeschreibern des h. Otto u. A. wird bezeugt, dass bei den Slaven keine Bettlerei und keine Diebstähle vorkamen. In jedem Hause war ein mit reinem Tischtuch gedeckter und mit Speisen wohlbesetzter Tisch, der für Jeden, besonders aber für den Armen und den Gast zu jeder Zeit zugänglich war. Die Häuser, Stuben und Koffer waren stets offen. Schlösser dazu brauchte und kannte man gar nicht.

Es fehlte bei den heidnischen Slaven auch nicht an Kunst. Ich erwähne nur die Beschreibung der herrlichen Tempel des Radagast zu Retra, welche Dithmar, den Tempel des Swiatowit zu Arkana, den Saxo Grammaticus, die Tempel zu Stettin, besonders der Triglav, welche die Lebensbeschreiber des St. Otto uns mit der höchsten Bewunderung beschrieben. Nach den Letzteren kostete der heidnische Tempel in Gostkow in Vorpommern 300 Talente oder eine Million Mark, eine für jene Zeiten ungeheure Summe.

Drei wunderbar schöne Tempel der Slaven, erbaut an der Seeküste aus verschiedenfarbigem Stein, beschreibt Massadi speziell. Ebenso wunderbar schön, treu und lebendig dargestellt waren die verschiedenen Menschen und Thiergestalten innerhalb und ausserhalb der Tempel, besonders auch drei Statuen des Triglav aus reinem Gold. Den Kopf des einen, wie bekannt, mit drei Gesichtern unter einem Hut, hat St. Otto dem Papst nach Rom zum Geschenk geschickt.

Eine so hohe und gediegene Kultur, wie wir sie bei den Slaven im frühen Mittelalter finden, schiesst nicht während weniger Jahrhunderte bei einem Volke empor, das mitten unter ungebildeten und rohen Völkerschaften lebt, sondern braucht eine sehr lange Zeit, um sich allmählig aus sich selbst und durch entfernte Einflüsse in so hohem Grade zu entwickeln.

Angesichts dieser hohen Kulturstufe der Slaven im frühen Mittelalter, zur Zeit des slavischen Heidenthums, welche der der Germanen nicht nur nicht nachstand, sondern sie in mancher Hinsicht übertraf, muss man annehmen, dass nicht nur die gröbern, sondern auch die feinern Töpfer- und Metallarbeiten, welche wir aus der Bronze- und Eisenepoche in den südbaltischen Ländern antreffen, nicht den Germanen, sondern den Slaven zuzuschreiben sind, welche dort seit den ältesten Zeiten fest ansässig waren.

## VI.

Was die Ringwälle oder Burgwälle anbetrifft, so hält man sie ziemlich allgemein für slavische Werke, weil sie nur in Gegenden angetroffen werden, welche einst von Slaven bewohnt wurden, wenigstens sind mir Ringwälle von der Beschaffenheit, wie sie Al-Bacri als slavische Eigenthümlichkeit beschreibt, weder in Deutschland im Westen der Weser, noch in Skandinavien, noch in anderen, von Slaven niemals bewohnten Ländern bekannt. Daher wäre es ungerechtfertigt, behaupten zu wollen, dass die Ringwälle nicht ausschliesslich slavische Eigenthümlichkeit wären. In solchem Falle nimmt man aber an, dass diese Burgwälle erst im VI., VII. oder späteren Jahrhunderten entstanden sind und hält auch die in denselben gefundenen Töpferscherben als seit dieser Zeit erst stammend und slavisch an.

Wie kommt es aber, dass man fast in allen diesen Ringwällen, welche in slavischer Sprache grad, gradzisko, hrad, hrades, hradischte heissen, nicht nur Eisen-, sondern auch Bronze-, ja sogar Stein- und Knochenwaffen und Werkzeuge findet?

Unter vielen andern erinnere ich nur an die zwei bekannten Hradischte oder Burgwälle von Prag und Stradonic in Böhmen. In dem letzteren findet man, nach Undset, eine Unmasse von Steingeräthen, eine grosse Menge von Bronzen der La Tène-Kultur, auch Schmucksachen von Eisen, Gold und Silber, keltische Münzen von Gold, Silber und Potin und römische Bronzemünzen aus der Zeit der Republik. Nicht minder rohen und verarbeiteten Bernstein. Neben Schmelztiegeln und Schlacken von Eisen und Bronze liegen unzählige und kaum begonnene und halbfertige geschmiedete Fibeln von Eisen und Bronze, ein unwiderleglicher Beweis, fügt Undset hinzu, dass man nicht berechtigt ist, jedes in Mittel- und Nordeuropa gefundenes, gut gearbeitetes Metallobjekt für ein Produkt italischer Fabriken zu betrachten. Nach Undset sind die im stradonitzschen Burgwalle gefundenen Gegenstände aus dem 1. Jahrhundert vor- und nach Christo.

Das Hradischte von Prag oder Sarka hat noch einen ältern Typus, wie das vorige. Es hat Thongefässe mit Henkeln, die nach Art der trojanischen nach oben in zwei Hörnern oder einen Halbmond enden. Diese Art Gefässe kommen auch in den norditalischen Terramaren vor, wo sie eine Bronzekultur kenntzeichnet, die noch kein Eisen kennt. Unter den Steingeräthen sind mehrere für die vormetallische Zeit in Mitteleuropa charakteristische. Zahlreiche Bronzen, wie Schaft- und Hohlzelte, Nadeln, Spiralringe und Ringe von andern Formen, eine Axt von ungarischen Typus und eine Figur eines Wildschweines von Bronze, sowie Thongefässe mit dem Wellenornament.

Was nun diese letztern anbetrifft, welche massiver und nachlässiger gearbeitet sind, wie die Graburnen, so rührt das daher, dass das Gefässe zum täglichen Gebrauch, einfach Kochgeschirre sind, welche die in Ringwällen zu Festen Versammelten oder die Besatzung des Burgwalls zur Bereitung der Speisen benützte, während die Graburnen Ziergefässe sind, die meistens sorgfältig gearbeitet und für die Ewigkeit bestimmt sind.

Ebenso, wie in den südbaltischen Ländern, gibt es auch in Böhmen zahlreiche Urnengräber und Urnenfriedhöfe, aber auch Skelettgräber, welche aber nicht mehr, wie ein Prozent der übrigen ausmachen. In den südbaltischen Ländern werden die Skelettgräber kaum zahlreicher sein. Die Germanen haben in den südbaltischen Ländern ungefähr 1 bis 2 Jahrhunderte sich aufgehalten. Sie waren daselbst nicht zahlreich. Aber müssen doch daselbst Spuren ihres Aufenthalts, ihre Denkmäler, besonders Gräber hinter-

lassen haben. Woran sind sie zu erkennen? Da in der Urheimath der Deutschen, im Westen der Saale und Weser, nach Undset, die Skelettgräber mit Stein- und Metallgeräthen vorherrschen, so könnte man daraus schliessen, dass sie eine Eigenthümlichkeit der Germanen seien, und dass die wenig zahlreichen Skelettgräber in den südbaltischen Ländern auch von den Germanen herrühren, die Aschenurnen dagegen von den Slaven. In der Ansicht, dass die Skelettgräber in Mitteleuropa und, was uns besonders hier interessirt, in den südbaltischen Ländern, germanisch seien, bekräftigt uns noch der Umstand, dass sie fast durchweg Langschädel aufweisen. Nur die Reihengräber mit den Hackenringen enthalten auch mesocephale und kurzköpfige Skelette, besonders Frauenskelette. Dr. Kopernicki stellt die Vermuthung auf, dass die Skelette mit den Hackenringen von zurückgebliebenen slavisirten Germanen herrühren könnten, die slavische Frauen heiratheten und sie nach germanischer Sitte unverbrannt neben ihren Männern bestatteten. Es ist auffallend, dass in den Urnen bis jetzt nur einige wenige Hackenringe aufgefunden worden sind.

Angesichts der Thatsachen, die wir im Vorhergehenden angeführt haben, lässt sich die Ansicht nicht aufrecht erhalten, dass die Urnengräber germanisch und nur die Skelette in den Reihengräbern mit den Hackenringen slavisch seien, dass die Slaven seit Anfang des 6. Jahrhunderts in Europa, speziell in Mitteleuropa bis zur Elbe eingewandert und die Sitte, die Leichen unverbrannt zu bestatten, eingeführt haben.

Ausserdem haben wir direkte Beweise dafür, dass sich die Sachen umgekehrt verhalten haben, dass die Germanen, namentlich die Franken und Allemanen, die am wenigsten mit den Slaven verkehrten, ihre Todten in Reihengräbern in der Zeit des Heidenthums unverbrannt bestattet haben und wir besitzen eine genaue Beschreibung, wie Alarichs Leiche, nach alter germanischer Sitte, mit allen seinen Schätzen unverbrannt begraben wurde, ein Fluss darüber geleitet und seine Sklaven ihm zu Ehren getödtet, geopfert wurden.

Andererseits haben wir einen ganz speziellen Bericht eines arabischen Chronisten aus dem X. Jahrhundert darüber, wie ein slavischer Magnat in Russland, nach seinem Tode, auf einem grossen Scheiterhaufen, zugleich mit seiner jungen Frau, die freiwillig sein Loos theilen wollte, verbrannt wurde. Siemieradzki hat diese ergreifende Scene mit seinem Pinsel verherrlicht auf einem Bilde, welches für das archäologische Museum in Moskau bestellt wurde.

Wir sehen also, dass von welchem Standpunkte aus, auf Grund welchen Zweiges der Wissenschaft wir auch die Frage nach den Ureinwohnern zwischen Weichsel und Elbe untersuchen, ob vom Standpunkte der Archäologie, Geschichte, Linguistik, Mythologie, Anthropologie oder Kultur, erhalten wir immer eine und dieselbe Antwort, nämlich, dass die Germanen daselbst nicht ursprünglich gewohnt, sondern erst in den letzten Jahren vor Christo resp. in der zweiten Hälfte des I. Jahrhunderts nach Christo daselbst aus Westdeutschland und Skandinavien eingebrochen waren, aber schon nach 100—200 jährigem Aufenthalt diese Länder gänzlich verlassen und die römischen Besitzungen überfluthet haben, — dass dagegen die von ihnen unterworfenen Einwohner zwischen Weichsel und Elbe, namentlich die Variner, Semnonen und Lygier, daselbst Ureinwohner waren, von denen wir nicht die geringste Andeutung in den Geschichtsquellen finden, dass sie von irgendwo und zu irgend einer Zeit in die südbaltischen Länder eingewandert wären, oder irgendwann sie verlassen und andere Länder besetzt hätten, was doch, wenn es geschehen wäre, bei so grossen Völkern gewiss nicht unbemerkt geblieben wäre. Auch von den Slaven als solchen finden wir nicht die geringste Notiz, dass sie in Europa oder Mitteleuropa während oder nach der Völkerwanderung eingebrochen wären, einfach aus dem Grunde, weil sie daselbst unter dem Namen Varini, Wandigni, Semnones, Sibini oder Sirbini, Lygii, Venetiate von Alters her als Ureinwohner fest angesessen waren, ihre Todten stets verbrannt und in Aschenurnen und auf Urnenfriedhöfen, bis zur Einführung des Christenthums bei ihnen, bestattet haben, während die Germanen ursprünglich und in der Regel ihre Todten unverbrannt begraben und daher sämmtliche Skelettgräber in südbaltischen Ländern, welche dolichocephale Schädel aufweisen und verhältnissmässig wenig zahlreich sind, den Germanen zugeschrieben werden müssen.

---

Es wurde auf diesem archäologischen Kongresse von autoritativer Seite die Ansicht ausgesprochen, dass so wie schon seit Jahrhunderten von Slaven und Germanen darüber gestritten wird, ob die Länder zwischen Weichsel und Elbe ursprünglich von Slaven oder Germanen bewohnt gewesen, auch noch wohl Jahrhunderte darüber vergehen werden, ehe dieser Streit endgültig entschieden wird. Es muss freilich abgewartet werden, ob die von mir in diesem Vortrage angeführten Thatsachen widerlegt werden, — widerlegt werden können und den Streit beendigen, — aber wenn zu seiner Entscheidung auch noch soviel

Zeit nöthig sein sollte, als er schon gedauert hat, so würde er nicht Jahrhunderte, sondern höchstens 3 Jahrzehnte zu seiner Beendigung nöthig haben, denn er besteht nicht länger, als seit der Publizirung meiner oben angeführten Doktordissertation, indem man früher, sowohl von Seiten der Deutschen, als auch der Slaven, ziemlich allgemein annahm, auch von Seiten Surawiecki's, Szafarzyk's und Lelewel's*), dass alle Länder vom Rhein bis zur Weichsel ausschliesslich und von Alters her, von Germanen bewohnt waren. Im Jahre 1856 trat ich mit dem Beweise auf, dass die Tacitus'schen Semnonen, Variner, Reudigner nicht Germanen, sondern von Sueven unterworfene Slaven waren, Winkler-Kystezyucki im Jahre 1868 bewies es nicht nur von diesen Völkern, sondern auch von den Lygiern; Mariejowski, Boguslawski und Sieniawski*) vindizirten noch andere bis jetzt für germanisch gehaltene Völker und Länder der Slaven. Dieses Alles ist aber erst in den letzten Jahrzehnten geschehen.

*) Die Namen, namentlich die slavischen, sind der Handschrift d. Hrn. Autors wegen, vielfach ungenau. D.R.

(Schluss der III. Sitzung.)

## Vierte Sitzung.

Inhalt: Herr Schaaffhausen: Aus dem Rheinischen Diluvium. — Herr Stud. Müller-Breslau: Alarich's Grab. — Herr Waldeyer-Berlin: Wahl einer Haarkommission. — Dazu Herr Ranke, Herr Schaaffhausen, Herr Waldeyer, Herr Ranke. — Herr Behla-Luckau N/L.: Ueber die Lage der Nationalopferstätte der Sueben im Semnonenwalde. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Szumowski: Ueber die symbolischen Zeichen auf zwei Lanzen mit Runeninschriften (verlesen von Herrn Löwenfeld). — Dazu: Herr Tischler. — Herr von Luschan: Völkertypen aus Vorderasien. — Herr A. von Török-Puda-Pest: Kraniologische Apparate. — Dazu: Herr Virchow. — Herr Virchow: Reiseapparat für anthropologische Körpermessungen. — Herr Ranke: Körpermessung an Lebenden. — Herr v. Török-Puda-Pest: Makrocephale Schädel und Anderes. — Dazu: Herr Albrecht-Brüssel. — Herr Tischler: Untersuchungen der Emails. — Herr Albrecht-Brüssel: Epiphysen zwischen Hinterhauptsbein und Keilbein beim Menschen. — Derselbe: Ueber die epipituitaren Wirbelcentren der Säugethiere. — Derselbe: Ueber die extracranialen Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere. — Herr R. Krause-Hamburg: Südseeschädel. — Herr Neugebauer: Alte chirurgische Instrumente. — Schlussreden: Herr Virchow. — Herr Grempler.

Die Sitzung wird in Abwesenheit des I. Herrn Vorsitzenden durch Herrn Schaaffhausen, den II. Vorsitzenden, eröffnet.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich muss Sie, nachdem Sie schon von slavischen Schläfenringen und burgundischen Glasperlen sprechen gehört haben, in die Eiszeit zurückführen. Es hat uns Herr Ranke schon eine Abhandlung von Penck über den Menschen und die Eiszeit angeführt. Ich war überrascht in derselben eine Bestätigung von Beobachtungen zu finden, die ich seit einer Reihe von Jahren*) in Bezug auf die alten Flussterrassen und zwar zunächst für das Rheinthal mitgetheilt hatte. Durch diese Schrift wird die wichtige Frage nach den ältesten Spuren des Menschen auf der Erde wieder in den Vordergrund gestellt. Ich hatte nämlich darauf hingewiesen, dass im Rheinthal die alten Grabstätten, die man als die Stätten der ältesten Ansiedlungen betrachten kann, von denen eine andere Spur nicht geblieben ist, immer auf dem alten Hochufer des Rheins liegen, welches ich als das diluviale Ufer bezeichnet habe. Es lässt sich in ziemlich gleich bleibender Höhe von 30—40 m zwischen Mainz und Köln an vielen Stellen sehr deutlich wahrnehmen, an andern ist es durch den Ackerbau und die Wirkung der Tagewässer geebnet und verschwunden. Die merkwürdige prähistorische Ansiedlung bei Andernach, über die ich in Trier berichtete, die älter ist wie die letzten vulkanischen Ereignisse im Rheinthal, auch sie liegt auf dem alten Hochufer des Rheines. Man hat auch bei der Entdeckung der ältesten Grabstätten in den Nebenthälern des Rheins eine ganz ähnliche Beobachtung gemacht, sie liegen stets höher als die heutige Thalebene. Ich sagte damals, dass die Flussthäler die Geschichte der Vorzeit erzählen, deutlicher wie manches Andere. Ich wies darauf hin, dass der Streit über die Steinzeit Aegyptens durch die Erwägung geschlichtet werden könne, dass man in der Ebene des Nilthals, wo die grossen Denkmale ägyptischer Kultur gefunden werden, nichts von paläolithischen Geräthen erwarten könne, weil damals, als die Menschen

*) Vgl. Jahrb. des Vereins v. Alterthumsfreunden XLIV, 1868 S. 160 u. Archiv f. Anthropol. 1881 S. 516.

lebten, die solche Werkzeuge gebrauchten, das ganze Nilthal vom Wasser des Stromes erfüllt war. In Berlin haben wir wieder gehört, dass im Weichbilde der Stadt und deren Umgebung nur Eisengeräthe gefunden werden, dass die älteren Bronzen und die Steingeräthe nur auf dem hohen Lande der alten Spreeufer liegen. Auch damals war in der Bronze- und Steinzeit noch die Ebene, in der Berlin liegt, vom Wasser überfluthet. Der Mensch hat seine Ansiedlung immer gerne da gewählt, wo der feste Boden ihm eine sichere Wohnstätte und das nahe Wasser ihm reichlich Nahrung bot. Ich habe ferner gesagt, dass man sich die noch erhaltene alte Uferböschung gar nicht erklären könne, wenn nicht der Rhein während einer langen Zeit zwischen seinen diluvialen Ufern geflossen sei; wenn eine allmähliche und stetige Austiefung des Thales durch den Strom geschehen wäre, so würde sich die Grenzmarke seines höchsten Wasserstandes nicht so bestimmt bis heute erhalten haben. Während langer Zeit muss diese grosse Wassermasse durch das Thal geflossen sein, sie konnte aber keinen andern Ursprung haben, als aus den grösseren Gletschern der Vorzeit. Desshalb müssen die diluvialen Fluthen und ihre Anschwemmungen mit der sogenannten Eiszeit in die nächste Beziehung gebracht werden. Nur die Gletscher der Vorzeit in ihrer grösseren Ausbreitung können die alten Hochufer im Rheinthal und in anderen Flussthälern erklären. Die Geologen haben nun aber angefangen, beim Studium der alten Moränen der Schweizer Gletscher, die Beziehungen derselben zu den Schotteranhäufungen und zu den Uferterrassen in den Flussthälern weiter zu verfolgen. In Bezug hierauf sagt Penck in seiner eben genannten Schrift, man unterscheide in der Schweiz zwei Vergletscherungen, eine ältere grössere, deren Moränen weiter ausgebreitet sind und eine kleinere, deren Moränen innerhalb des ersteren Gebietes liegen. Niemals hat man etwas vom Menschen innerhalb der alten Moränen gefunden; aber seine ältesten Ansiedlungen, soweit wir sie kennen, liegen am Saume derselben. Das ist erklärlich, wo das Eis war, konnte der Mensch nicht leben, aber da, wo es aufhörte, wo wie heute grüne Thäler waren, da konnte er wohnen. Penck betrachtet mit Recht diesen Umstand als Beweis der Gleichalterigkeit des Menschen mit den Gletschern. Im Widerspruch damit nimmt er später nur einen postglacialen und interglacialen Menschen an. Er macht ferner eine Bemerkung, die ich nicht für richtig halte. Er sagt: „wir finden wahrscheinlich darum aus der tertiären Zeit keine Spur des Menschen, weil der Boden nicht mehr vorhanden ist, auf dem er lebte; der schwebt heute in der Luft, denn er ist abgetragen, das Land ist denudirt in so langen Jahrtausenden.“ Aber der Boden, auf dem der tertiäre Mensch lebte, ist nicht verschwunden, er ist nur verlegt, er ist hinabgeschwemmt mit allem, was er enthielt und im Schwemmlande müssen wir die Spuren des tertiären Menschen finden, ebensogut als dort die tertiären Säugethiere in so grosser Menge gefunden werden. Wenn die Bemerkung Penck's richtig wäre, müssten auch die Reste tertiärer Thiere fehlen.

Ich gedenke hierbei einiger Funde aus letzterer Zeit, die aufs neue gewürdigt und mit der Frage nach dem Alter des Menschen in Beziehung gebracht werden müssen. In der Ansiedlung von Andernach ist, wie ich früher sagte, eine postglaciale Thierwelt vertreten. Dafür sprechen neben dem Rennthier und Schneehuhn das Pferd, der Edelhirsch und andere Thiere, die noch heute leben. Man wird eine solche Fauna und den Menschen, der zu gleicher Zeit lebte, postglacial nennen dürfen. Es ist mir aber vor einigen Jahren geglückt, in einer Lössanschwemmung der Mosel bei Koblenz einen Schädel des Moschusochsen zu finden, — und, was bezeichnend ist, — in einer etwas höheren Lage als der des diluvialen Ufers. An diesem Schädel finden sich Einschnitte, die nur durch ein Steingeräth der Menschenhand gemacht sein können, als der Mensch das Fleisch vom Schädel ablöste. Ein Einschnitt hinter dem Knochenzapfen rührt wohl vom Abhäuten des Thieres her. In diesem Jahre ist bei Vallendar am Rheine wieder ein Moschusochsenschädel aufgefunden worden, der vielleicht der grösste der bisher gefundenen ist. Unter den 10 bekannten Funden gehören 2 dem Rheinthal an. Dieser Schädel zeigt indessen kein Merkmal der Art, wie der zuerst gefundene. Sie sehen hier zwei Ansichten des Schädels photographisch dargestellt.

Der Bos moschatus ist das Säugethier, welches sich am höchsten gegen Norden hin verbreitet und weit nördlicher lebt, wie das Rennthier, also auch in der Vorzeit eine grosse Kälte gewiss voraussetzt. Wenn wir das Rennthier, welches in Deutschland bis zum Anfang der historischen Zeit vielleicht noch gelebt hat, wegen seiner grossen Verbreitung in vorgeschichtlicher Zeit ein postglaciales Thier nennen, so dürfen wir den Moschusochsen als ein glaciales Thier bezeichnen.

(Fortsetzung in Nr. 11.)

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. November 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1884.

## Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

**den 4. bis 7. August 1884.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Schaaffhausen** (Fortsetzung):

Der Fund von Moselweiss versetzt aber den Menschen in dieselbe Zeit. Die Beweise, die ein vorweltlicher Knochen an sich selber trägt, sind sicherer, als wenn nur menschliche Geräthe neben den Resten vorweltlicher Thiere gefunden werden, weil immer ein gewisser Zweifel übrig bleibt, ob sie auch zusammen gehören. Von einer über dem diluvialen Ufer liegenden höheren Terrasse ist im Rheinthal auf der genannten Strecke eine deutliche Spur nicht vorhanden, wohl aber weiss man, dass der viel besprochene Löss in eine höhere Lage hinaufreicht, als die ist, die man als diluviales Rheinufer bezeichnen kann. Das ist es gerade, was Penck hervorhebt, dass auf den ältesten Moränen die quaternären Ablagerungen und auch der Löss liegt, nicht aber auf den jüngeren.

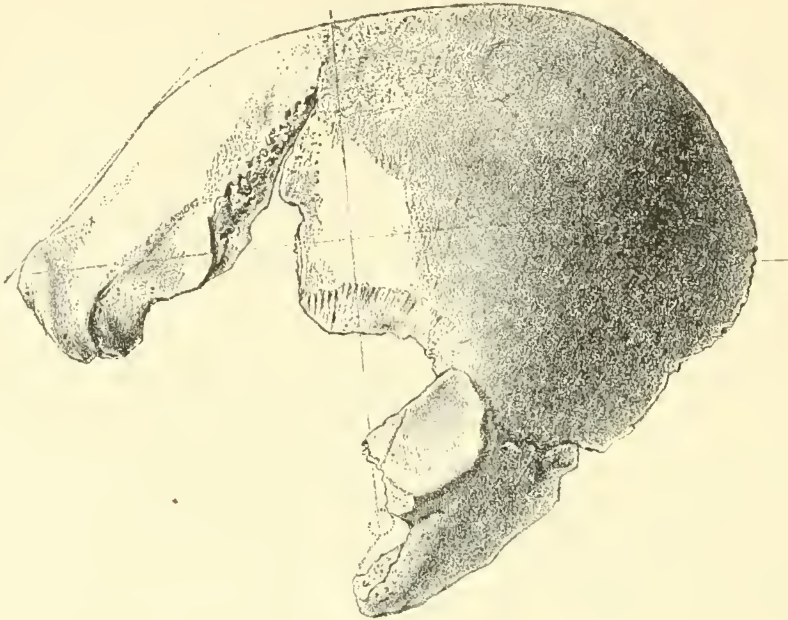
Man hat in letzter Zeit in Bezug auf ein noch höheres Alter des Menschen als es das glaziale ist, zu dem, wie ich glaube, die von mir gefundenen Moschusochsenschädel einen sehr triftigen Beweis liefern, Funde beschrieben, die den tertiären Menschen ausser Zweifel stellen sollen. Von vornherein muss man zugeben, dass der Mensch nicht auf einmal aus den Elementen geschaffen ist, dass er vielmehr seinen Vorgänger hatte, wie die Thiere der Quaternärzeit ihre Vorfahren in den tertiären Thieren haben. Von keinem Thier kennt man so vollständig die Abstammung und die allmähliche Umbildung bis zu seiner heutigen Gestalt, wie vom Pferde, namentlich durch die reichen, von Marsh beschriebenen Funde von Nordamerika. Wir kennen 7 Geschlechter vom Eohippus an bis zu dem jetzt lebenden Pferd, dessen älteste Form, das diluviale Pferd, noch Annäherungen in den Schmelzlagen der Zähne an das Hipparion hat. Die ersten Beweise für den tertiären Menschen hat Abbé Bourgeois geliefert. Die vom Menschen bearbeiteten Feuersteine aus tertiären Schichten sind auf Pl. I und II in den Comptes rendus des Brüsseler internationalen Kongresses abgebildet. Sie sind im Pliocän gefunden in der letzten Abtheilung der Tertiärschichten. Sodann hat Capellini Einschnitte in den Knochen eines

Balaenotus bekannt gemacht, welche nur der Mensch gemacht haben könne, weil viele derselben nur durch eine Rotation des Vorderarms hervorgebracht sein könnten. Er hat aber den Beweis nicht geliefert, dass man mit einem palaeolithischen Steingeräth so scharfe, halbmondförmige Schnitte machen kann. Dann war der tertiäre Mensch ein Gegenstand der Untersuchung des Kongresses in Lissabon; auch in Portugal hatte Ribeiro Steingeräthe in tertiären Ablagerungen gefunden, die er als von Menschenhand gearbeitet betrachtete; sie sind in den Comptes rendus des Brüsseler Kongresses Pl. III bis V abgebildet. Einige derselben sehen genau so aus, wie die künstlich zugeschlagenen, aber es blieb zweifelhaft, ob die Schicht, in welcher man sie fand, wirklich die ursprüngliche Lagerstätte dieser Dinge war und ob sie nicht später dahin gelangt sind. Das Terrain ist so verworfen und vom Wasser durchwühlt, dass hier möglicherweise Umstürzungen des Bodens vorhanden sind, die jetzt nicht mehr genau nachgewiesen werden können. Manche Forscher verliessen den Kongress mit einigem Zweifel darüber, ob durch diese Funde das Dasein des tertiären Menschen wirklich bewiesen sei. Vor längerer Zeit schon hat Freiherr v. Dücker Knochen des Hipparion von Pikermi, die er aus Griechenland mitgebracht und im Frühjahr 1872 selbst dort gesammelt hat, auf den Kongressen in Brüssel und in Stockholm vorgezeigt. Er hat aber mit seiner Behauptung, dass diese die Spuren der Menschenhand zeigten, die sie zerschlagen habe, keinen Beifall gefunden. Gaudry, der die Pikermiknochen seiner eigenen Ausgrabung in grosser Menge nach Paris gebracht und beschrieben hat, wollte die Spuren menschlicher Arbeit daran nicht anerkennen. Er schreibt die eigenthümliche Zertrümmerung der Knochen irgend einem Naturereignisse zu. Capellini, der mit v. Dücker in Pikermi war, urtheilt ebenso. Ich habe an Zittel geschrieben, der in München viele Knochen des Hipparion im Museum aufbewahrt und ein ganzes Skelett des Thieres aufgestellt hat. Er schreibt mir, dass er die angeblichen Schlagmarken des Herrn von Dücker an Knochen aus Pikermi nicht anerkenne, und dass er bis jetzt Niemanden gefunden habe, der die Ansicht von Dückers in Bezug auf eine ganze Anzahl von Knochen des Münchener Museums, die er als wahrscheinlich durch Menschenhand bearbeitet bezeichnet habe, getheilt hätte. Es hält es für bedenklich, durch solche äusserst zweifelhafte Dinge die Existenz des tertiären Menschen beweisen zu wollen. Auch Mortillet hat in seinem Werk über den vorgeschichtlichen Menschen die Annahme von Dückers bestritten. Herr von Dücker hat in letzter Zeit diese Pikermiknochen dem Universitätsmuseum in Bonn geschenkt und mich zu einer nochmaligen Prüfung derselben aufgefordert. Das gab mir Veranlassung, sie sehr genau zu betrachten und ich muss gestehen, die grössere Zahl der Knochenbruchstücke, die von Dücker als vom Menschen zertrümmert ansieht, muss auch ich als höchst zweifelhaft bezeichnen. Sie sind durchaus nicht so beschaffen, dass sie an und für sich diesen Schluss rechtfertigen. Aber es bleiben unter den 27 mir übergebenen Knochenstücken sechs übrig, von denen ich gestehen muss, dass sie sich nicht von den Knochen unterscheiden, die uns zu Tausenden durch die Hände gegangen sind und von denen es gar nicht zweifelhaft ist, dass der Mensch sie aufgeschlagen oder gespalten hat, um das Mark zu gewinnen. Ich habe die betreffenden Stücke hierher mitgebracht und stehe nicht an, gegenüber dem Urtheil so bewährter Forscher dennoch zu sagen: diese Zeichen kann nur ein Mensch an diesen Knochen gemacht haben. Ich werde sie hier auslegen und bitte die Herren, die sich hierüber ein Urtheil zutrauen, mir ihre Meinung darüber zu sagen. Es sind namentlich an zwei Stücken Schläge, die in kleinem Umfang mit grosser Gewalt den Knochen getroffen haben, so dass sie eine Delle, eine tiefe Grube in den Knochen gemacht und die äusserste Lamelle zersplittert und eingedrückt haben. Man muss schliessen, dass das am frischen Knochen geschehen ist, weil ein solcher Schlag einen alten Knochen zertrümmert haben würde, nur der frische Knochen ist in seinem Gewebe so zähe, dass die getroffenen und zerschlagenen Theile im Zusammenhang bleiben, wenn sie auch dem Schlag nachgegeben haben. Andere Stücke gleichen ganz denen aus der Ansiedlung von Andernach; man hat sie wie die alten scharfen Ränden zeigen, im frischen Zustande aufgeschlagen, um zum Marke zu gelangen. Es ist namentlich eine kleine Phalanx, die das sehr deutlich zeigt, indem ihre vordere Seite abgeschlagen ist, um das Innere frei zu legen. An den Knochen, die der Länge nach gespalten sind, kann man die neuen weissen Querbrüche von den alten Bruchrändern leicht unterscheiden. Dadurch dass diese Knochen mürbe sind und beim Auffinden zerbrechen, ist die grösste Menge der Bruchflächen neu; aber man darf die alten Bruchflächen, der längsgespaltenen Knocheu nicht übersehen. Ich will noch bemerken, dass das Hipparion auch in Lissabon zur Sprache kam; denn in denselben Schichten, in denen die fraglichen Feuersteine von Portugal liegen, hat man während des Kon-

gresses Reste des Hipparion gefunden. Die Lagerstätte, in der die Pikermiknochen schon zertrümmert liegen, ist eine rothe, feine Erde, welche die Köpfe des tertiären Gebirges bedeckt und wie Löss aussieht. Sie enthält keine Steine, die einen Stoss auf die Knochen ausgeübt haben könnten, auch fehlt jede Spur der Rollung an den Knochen. Das Alles kann uns in der Annahme nur bestärken, dass diese Schläge, um die es sich handelt, von der Menschenhand geführt worden sind.

Ich habe zum Schlusse noch einen neuen und bemerkenswerthen Fund anzuführen, nämlich den eines menschlichen Schädelstücks in einer diluvialen Schicht bei Prag, unfern dem Dorfe Podbaba. Ich lege hier einen Abguss desselben vor. Herr Professor Fritsch in Prag hatte die Gefälligkeit, mir den Schädel selbst zur Untersuchung nach Bonn zu schicken. Ich habe in der niederrheinischen Gesellschaft daselbst schon am 5. Mai darüber berichtet. Der Abguss kam zerbrochen bei mir in Bonn an, ich hatte ihn wieder zusammengesetzt, er ist aber auf der Reise hieher noch einmal zerbrochen. Man kann indessen die beiden Hälften an der Bruchstelle so zusammenhalten, dass man die Schädelform beurtheilen kann. Von diesem Schädel wurde ursprünglich gesagt, dass er eine noch rohere Bildung zeige, wie der Neanderthaler, was aber durchaus nicht der Fall ist, wie Sie leicht durch einen Vergleich mit dem vorliegenden Abguss des letzteren erkennen werden. Aber es ist doch bedeutsam genug, dass er wieder jene Form aufweist, wie alle die alten Schädel, die unter ähnlichen Umständen gefunden sind. Es ist die schräg zurückliegende Stirn und die starke Entwicklung des oberen Orbitalrandes, welche sie kennzeichnet. Der Fund ist leider nur ein Bruchstück, an dem nicht nur die Kiefer zur genauen Beurtheilung fehlen, sondern auch der Hintertheil des Schädels, es ist nur das Stirnbein, das fast ganze linke Seitenwandbein, ein Stück des rechten und ein Theil des linken Schläfenbeins vorhanden. Fritsch hat eine Zeichnung des Schädels gegeben und den Stirnwinkel zu 56° berechnet, während er an einem normalen böhmischen Kurzschädel 72° betrug. Es ist nicht ganz leicht, einen solchen Schädel, dem das Gesicht fehlt, in die richtige Horizontale zu bringen, von der die Bestimmung des Stirnwinkels abhängt. Hält man ihn nach hinten geneigt, so hat er eine sehr flache Stirn, neigt man ihn nach vorn, so hebt sich dieselbe. An einem solchen Bruchstück gibt es drei Theile, die uns leiten können, den Schädel in die rechte Horizontale zu bringen, um danach die Richtung der Stirne und die Höhe des Schädels zu beurtheilen. Einmal ist es die obere Orbitalwand, die im Ganzen wagrecht steht, wenn sie auch einen schwachen Bogen bildet. Diese Wand ist aber hier nicht vorhanden. Dann ist die Spitze der Hinterhauptschuppe in ihrem Verhältniss zur Glabella zu berücksichtigen. Bei allen Schädeln roher Bildung pflegt die Hinterhauptschuppe wenig entwickelt zu sein, indem das ganze Schädelvolum, an dem die Deckknochen vorzugsweise betheiligt sind, ein geringes ist. Bei solchen Schädeln, wie beim Neanderthaler, entspricht, wenn man sie in die richtige Stellung bringt, die Spitze der Hinterhauptschuppe ungefähr der Glabella, während jene bei gut entwickelten Schädeln höher hinaufreicht. Dann ist ein Mittel, den Schädel richtig zu stellen der Zitzenfortsatz, welcher hier links erhalten ist. In der Zeichnung von Fritsch ist der Schädel auf seiner Querachse so weit zurückgeneigt, dass seine Stirn schräg zurückliegt und seine Höhe sehr gering ist. In dieser Stellung tritt aber der Zitzenfortsatz viel zu sehr nach vorn. Man wird kaum einen Schädel finden, wo dieser so weit vortritt. Er bleibt meistens um etwa 20 mm hinter dem vom Bregma herabfallenden Lothe. Der Processus mastoideus hat an diesem Schädel, auch wenn man ihn richtig stellt, eine auffallend schräge Richtung nach vorn. Ihm gleicht merkwürdiger Weise in dieser Beziehung und auch in anderer Hinsicht der Schädel eines Böhmen, Nr. 1599 in der Hyrtl'schen Sammlung in Stuttgart. Der Stirnwinkel beträgt in der Zeichnung von Fritsch auf der gezeichneten Linie nicht 56°, wie er angibt, sondern nur 45°, auf der Horizontalen aber 53°. Wenn man den Schädel mit Rücksicht auf die Spitze der Hinterhauptschuppe, die etwas höher als die Glabella zu stehen kommt und mit Beachtung der richtigen Stellung des Processus mastoideus in die ihm zukommende horizontale Stellung bringt, so behält er eine niedere Stirn, hat aber einen Stirnwinkel von 53°. Niedere Merkmale seiner Bildung sind noch die grossen Stirnhöhlen, die einfachen Nähte, zumal die Lambdoidea, die über die Scheitelhöcker gehende Schläfenlinie, der wulstige Ansatz des Wangenbogens über dem Zitzenfortsatz, der sich durch besondere Grösse auszeichnet und tief eingeschnitten ist. Das Stirnbein ist 134, die Pfeilnaht 120 mm lang, die Hinterhauptschuppe ist ein Dreieck, dessen linker Schenkel 90 mm lang ist. Ich werde das Bild, welches Fritsch in den Sitzungsberichten der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlicht hat, herumgeben. Sie sehen an der rothen Linie, wie ich die Horizontale des Schädels auf-

fasse, wodurch der Schädel also eine so primitive Bildung nicht erkennen lässt, wie die Zeichnung von Fritsch sie darstellt. Hier ist die Ansicht des Schädels in halber Grösse nach Fritsch



wiedergegeben, die Horizontale aber verändert. An dem Neanderthaler Schädelstück, liegt wohl eine ähnliche typische Bildung vor in der niedrigen und zurückliegenden Stirn und der starken Entwicklung des obern Orbitalrandes, aber diese Bildung ist in so kolossaler Weise entwickelt, dass die andern Schädel, die man damit vergleicht, sehr fern davon abstehen. Der Schädel von Podbaba hat grosse Aehnlichkeit mit denen von Eguisheim und Cannstadt, wonach Herr von Quatrefages die älteste europäische Rasse race de Cannstadt genannt hat. Doch ist der böhmische Schädel höher und aller Wahrscheinlichkeit nach ein Brachycephalus. Seine muthmassliche Ohrhöhe ist 120 mm. Seine Länge ist auf 188, seine Breite auf 152 zu schätzen, sein Index also 80,8. Ob der Schädel künstlich niedergedrückt ist, kann, weil das Hinterhaupt fehlt, nicht mit Sicherheit entschieden werden. Jedenfalls würde es dies nur in einem mässigen Grade sein, weil die starke Biegung der Scheitelbeine fehlt, welche die Peruanerschädel zeigen. Wir wissen, dass auch rohe Wilde wie die auf Mallicolo diese Verunstaltung des Schädels üben. Es ist der Fund in Bezug auf seine Lagerung genau beschrieben. Er wurde 2 Meter tief in demselben lössartigen Lehm gefunden, in dem die Knochen quaternärer Thiere, namentlich die vom Rennthier, Mammuth und Rhinozeros in Menge liegen. Ein Stosszahn vom Mammuth wurde 8 Tage vorher in derselben Tiefe gefunden. Eine Untersuchung fehlt noch, die für die Beurtheilung des Alters des Schädels unerlässlich ist, nämlich die vergleichende chemische und mikroskopische Untersuchung des Knochengewebes des Schädels und der Mammuthreste aus derselben Lagerstätte. Ich konnte ein kleines Stückchen des Schädels untersuchen, ein grosser Theil des Knorpels ist erhalten und die organischen Elemente sind erkennbar. Ich weiss aber nicht, ob sich die Mammuthknochen ebenso verhalten. Wir werden die organischen Reste in denen sich die Formbestandtheile gut erhalten haben, für jünger halten müssen, als jene, in denen sie nicht mehr erkennbar sind. wiewohl dieselbe Erde sie umschliesst.

Jetzt zeige ich Ihnen noch ein Flachbeil von der schönsten, regelmässigen Mandelform, welches in Bonn gefunden wurde. Wir verdanken Virchow eine Darstellung über die Verbreitung derselben, die etwas Unerklärliches für uns hat. Er glaubt, sie seien von Süden oder Westen nach Deutschland gekommen. Er weist auf die grosse Zahl derselben in den Museen des Elsass hin. Am Mittel- und Niederrhein sind sie nicht weniger

häufig und in besonders schönen Exemplaren vorhanden. Jenseits der Elbe werden dieselben wie Nephritbeile überhaupt gar nicht gefunden. Das Flachbeil von Grimmlinghausen ist grösser wie dieses und wird für Jadeit gehalten, wiewohl eine mikroskopische Untersuchung nicht stattgefunden hat. Das Beil von Bonn wurde unter recht merkwürdigen Umständen gefunden, die so deutlich wie kaum in einem andern Falle das Fortbestehen des alten Aberglaubens von der schützenden Kraft dieser Steine beweisen. Es wurde dasselbe beim Abbruch eines alten Klostergebäudes in Bonn entdeckt. Es lag auf dem obersten Speicher des Hauses unter einem Sparren wohin es, wie man vermuthen kann, beim Bau des Hauses vor vielleicht 200 Jahren gelegt worden ist. Die ersten, die es fanden, glaubten, der glatte Stein sei ein Wärmstein gewesen, mit dem sich die Nonnen im Winter das Bett gewärmt hätten. Es ist aber ein ächter Donnerkeil. Bei Plinius steht schon zu lesen, dass diese Ceraunia und Brontea vor Blitz und Feuersgefahr wie vor jedem Unglück schützen. Moscardi und andere Schriftsteller des Mittelalters wiederholen das. Ich hörte in Westphalen, dass man solche Blitzsteine noch in Häusern aufbewahrt. Fraas theilte mir das Fortbestehen dieser Sitte in Oberschwaben mit, wo er sie in Bauernhäusern an der Zimmerdecke hängen sah. Es ist das vorliegende graugrüne Beil mit dunkeln Flecken nach den Untersuchungen meines Kollegen, Prof. von Lasaulx ein Siliciophit, das ist ein Serpentin, der von Opal durchdrungen ist. Sein Urtheil gründet sich zumeist auf die Härte.*) Die Bestimmung des spezifischen Gewichts ist nach einer vorläufigen Untersuchung 3,2. Eine mikroskopische Untersuchung steht noch in Aussicht, diese wird über das Mineral wohl sichere Auskunft geben. Ueber diesen Fund habe ich bereits in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft vom 5. Mai 1884 und im Jahrb. des Vereins von Alterthumsfreunden LXXVII S. 216 berichtet.

Ich habe mich noch eines Auftrages zu entledigen. Herr von Dücker hat alle seine schönen Steingeräthe, namentlich von Obsidian, die er aus Griechenland mitgebracht hat, zur Ansicht der Gesellschaft hiehergeschickt; dieselben sind im Museum hierselbst ausgestellt.

*) Der in der Versammlung anwesende Herr Szombathy hält das Mineral für ein Feldspath-Hornblende-Gestein. Die Härte der beiden unterscheidbaren Mineralien sei grösser als die von Opal und Serpentin, es sei die von Amphibol und Feldspath.

Herr Studiosus **Müller**-Breslau: Alarich's Grab.

Es ist von mir, einem unfertigen Menschen, gewagt, mitten unter die Meister der prähistorischen Forschung und vor einen so gewählten Kreis von Zuhörern mit der Absicht zu treten, Ihre Aufmerksamkeit auf eine geschichtlich-ethnologische Aufgabe, auf eine Ausgrabung des Königs Alarich zu lenken, und ich gestehe, dass allein die Liebe zu der Idee, das Nationale und scheinbar Vielversprechende derselben, endlich der Wunsch ihren Werth von einem solchen Kenner ihres Gebietes, wie es Herr Professor Dr. Schliemann ist, geprüft zu sehen, die Bedenken meiner persönlichen Scheu haben überwinden können. Wahren, empfundenen Dank aber treibt es mich auch von dieser Stätte aus einem hochlöblichen *Lokal-Comité* des Kongresses zu sagen, dessen unverdientem Vertrauen ich es schulde, wenn mir die Ehre vergönnt wurde, vor einem solchen Areopag für das mir lieb gewordene Thema zu sprechen. Nichts würde ich tiefer bedauern, als wenn die Geringfügigkeit meiner Leistung jenes allzusehr enttäuschte.

Nehmen Sie dieselbe in dem freundlichen Sinne, in dem sie gegeben wird, als eine, wenn auch unvollkommene Gabe eines der neuen Generation, die für ihre hohen Ziele heranzuziehen Sie selbst als eines Ihrer höchsten Ziele jüngst hier bezeichnet haben!

Es wird kaum einen Gebildeten des deutschen Volkes geben, dem die Gestalt des Westgothenkönigs Alarich nicht wenigstens dem Namen nach bekannt wäre. Wem sie die Geschichte nicht mit fester Hand gezeichnet hat, dem haben sie die Verse Platens in das Herz gesungen: ein Jeder von uns hat einmal in der weihevollen Wehmuth geschwelgt, welche der vollendete Tonfall jener Trochäen zu erzeugen pflegt:

„Nächtlich am Busento lispeln, bei Cosenza dumpfe Lieder,
Aus den Wassern schallt es Antwort, und in Wirbeln klingt es wieder!
Und den Fluss hinauf hinunter, ziehn die Schatten tapfrer Gothen,
Die den Alarich beweinen, ihres Volkes besten Todten.“

Alarich ist der hervorragendste, geistigste Held der ganzen Völkerwanderung, die heute der Wissenschaft nicht mehr ein Getümmel ziehender Barbaren, sondern ein trotziges Ringen weltbewegender Gedanken um die Herrschaft der Zukunft ist. Andere haben glänzendere Thaten

vollbracht, haben über zahlreichere Heere geboten, keiner hat mit derselben Ausdauer und Zähigkeit sein Ziel verfolgt, keiner mehr Mässigung im Glück, keiner mehr Spannkraft im Unglück bewiesen, keiner dem römischen Reiche härtere, wirksamere Schläge versetzt als der grosse Westgothenfürst, seitdem er die Freiheit seines Volkes auf seine Fahne geschrieben hatte. In diesem Urtheil sind alle Historiker einig, soweit sich im Einzelnen sonst die Auffassungen eines Pallmann, v. Eicken, Felix Dahn, Aschbach oder Rosenstein bekämpfen mögen. Das Ziel seines Lebens aber war, das Dogma der römischen Universalmonarchie, das auch er noch anerkannte, mit einer unabhängigen national gesicherten Stellung der Germanen innerhalb derselben zu versöhnen. Dies ist die Triebfeder aller seiner Entschlüsse: um ihretwillen lässt er sich, der Edle aus dem Geschlechte der Balthen, als König auf den Schild erheben, sie ruft seine Heereszüge nach Griechenland und Illyrien, nach Italien und vor Rom hervor, sie führt ihn endlich in seinen frühen Tod.

Zum dritten Male hatte Alarich am 24. August 410 die ewige Stadt gestürmt, nachdem selbst die Aufstellung des Gegenkaisers Attalus seinen gigantischen Plan um nichts gefördert hatte. Er sah ein, dass ihm zur Durchführung desselben bei der ertraglosen römischen Latifundienwirthschaft vor allem die Kornkammer Italiens, der Besitz Afrika's, fehle, und so bereitete er bei Rhegium die Ueberfahrt dorthin, zunächst nach Sicilien vor: ein wilder Herbststurm aber zerwarf ihm die Flotte und nöthigte ihn zum Abwarten. Sein Heer zog sich weiter nördlich in das Gebiet der alten Bruttier, das heutige Calabria citra, zurück und schlug bei Consentia am Krathisflusse, der nach einem vorwiegend nördlichen Laufe bei den Ruinen des untergegangenen Sybaris in den tarentinischen Meerbusen fällt, das Lager auf.

Da stirbt Alarich plötzlich, wie die einen meinen, an unerwarteter Krankheit, wie andere, verbraucht von den übermenschlichen Anstrengungen. Doch wir müssen nun selbst die Nachrichten der alten Welt über den Tod Alarich's kennen lernen. Sie zerlegen sich nach Form und Inhalt in zwei Gruppen. Die meisten bringen nichts als die einfache Notiz seines Ablebens, so der spanische Presbyter Paulus Prosius im 43. Cap. seiner Weltgeschichte, so Olympiodor, so endlich Prokop von Caesarea und der dem Alarich gleichzeitige Kirchenhistoriker Philostergius. Bei manchen schmilzt diese noch weiter zu einer Angabe seines Nachfolgers Athaulf zusammen.

Nur wenige geben zu dem Ereignisse eingehendere Details; der älteste unter diesen ist der Alane Jordanis, der mit dem ihm eigenthümlichen Barbarenlatein im 30. Kapitel seiner Getica nach der Ausgabe von Th. Mommsen in den monumentis Germaniae schreibt:

„qua adversitate depulsus Halaricus, dum secum, quid ageret, diliberaret subito immatura morte praeventus rebus humanis excessit. quem nimia sui dilectione lugentes Busento amne — [einige Codices, darunter der Heidelberger und Vaticanus Palatinus geben basento amne, der Ottobonianus und der auf der hiesigen Rhediger'schen Stadtbibliothek ehedem befindliche, leider verbrannte Breslaviensis aber Barentum amnem] — juxta Consentina civitate de alveo suo derivato — nam hic fluvius a pede montis juxta urbem dilapsus fluit unda salutifera — huius ergo in medio alveo collecta captivorum agmina saepulturae locum effodiunt, in cuius foveae gremium Halaricum cum multas opes obsuunt rursusque aquas in suo alveo reducentes et, ne a quoquam quandoque locus cognosceretur, fossores omnes interemerunt regnumque Vesegotharum Atanulfo eius consanguineo et forma menteque conspicuo, tradent . . . , zu deutsch:

Durch diesen Unfall [nämlich den Sturm] wurde Alarich [von Rhegium, füge ich hinzu] vertrieben; während er aber seine weiteren Massregeln erwog, schied er, plötzlich von einem unzeitigen Tode überrascht, aus dem Leben. Ihn mit übergrosser Liebe betrauernd, leiten sie (die Gothen) den Fluss dicht bei Consentia ab — dieser Fluss nämlich verbreitert sich von dem Fusse des Berges aus — [so möchte ich dilapsus a pede montis auffassen oder heisst es, was für das thatsächliche Ergebniss irrelevant wäre: „vom Fusse des Berges aus einen Bogen machend?]" — und strömt mit heilkräftigem Wasser — in dessen Flussbett also graben zusammengetriebene Schaaren von Gefangenen das Grab und in den Schooss dieses Grabes versenken sie Alarich mit vielen Schätzen. Darauf führen sie die Wässer wieder in ihr Bett zurück, tödteten, damit Niemandem jemals dieser Ort bekannt würde, alle, die daran gegraben hatten, und übergeben die Herrschaft dem Athaulf, seinem Schwager, einem an Gesinnung, wie Leibesschönheit hervorragenden Manne . . ."

Aus dieser Stelle bei Jordanis fliessen alle übrigen Berichte der zweiten Klasse, zum Theil mit wörtlicher Uebereinstimmung, wie die Uebersetzung eines Fragmentes bei Paulus Diaconus im XII. Band der Historia Romana, die er als

Fortsetzung zu dem Breviarium des Eutrop schrieb, ed. Droysen 14. Kap. beweisen mag:

„Während Alarich — heisst es da — noch seine weiteren Massregeln erwog [dasselbe dum quid ageret, deliberaret], verschied er eines plötzlichen Todes. Die Gothen lassen durch Gefangene den Basentusfluss ableiten, begraben den Alarich mitten im Flussbett mit vielen Schätzen und, den Fluss seinem eigenen Laufe wiedergebend, tödten sie die Gefangenen, welche dabei gewesen waren, damit Niemand den Ort wissen sollte.

Es ist somit eine einzige originale Quelle, auf die wir als massgebendes Zeugniss für die beschriebene Bestattung des Alarich zurückzugehen und deren Glaubwürdigkeit wir auf das Sorgfältigste zu prüfen haben. Wenn trotzdem die Wahrhaftigkeit derselben anzuerkennen ist und von den umsichtigsten Forschern des deutschen Alterthums anerkannt worden ist, von Jakob Grimm so gut wie von Fel. Dahn, so stützt sich diese Thatsache auf die doppelte Erwägung des literarischen Charakters des Werkes von Jordanis und der inneren Wahrscheinlichkeit der gegebenen Erzählung.

Die Getica des Jordanis oder, wie ihre volle Aufschrift lautet, „de origine actibusque Getarum“, sind ihrer Entstehung nach ein flüchtiges Excerpt der verlorenen gothischen Geschichte des Aur. Cassiodorius Senator, des Geheimschreibers des grossen Ostgothenkönigs Theodorich, und in sofern in ihrem ursprünglichen Bestande, zu dem auch unser Kapitel mit W. Besell u. A. zu zählen ist, direktes geistiges Eigenthum dieses ebenso gelehrten, wie wohl unterrichteten Mannes, dessen Aeusserungen bei seiner Stellung zu Theodorich und da auf dessen besonderen Betrieb seine Schrift herausgegeben wurde, einen, so zu sagen, offiziösen Charakter an sich tragen.

Für die Wahrheit unserer Erzählung aber haftet uns Cassiodorius um so mehr, als sie deutlich das Gepräge einer national-gothischen Herkunft aufweist, wie sich denn damit auch auf das Beste das Schweigen byzantinischer Historiker, wie Olympiodors und Prokops, oder römisch-christlicher, wie des Prosius, erklärt. Ja ich vermuthe fast, dass mit ihr zum Erstenmal ein Geheimniss preisgegeben wird, das man bis dahin gothischerseits sorglich gehütet hatte und jetzt nur darum aufdeckt, weil seine weitere Bewahrung entweder unmöglich oder überflüssig geworden war, und in diesem Sinne hat diese einzige Nachricht einen historisch höheren Werth als wenn uns alle Byzantiner der Welt mit einer gemeinsamen Fabel überschwemmten. —

Die Kompilation des Jordanis ist des ferneren im Jahre 551 p. Chr. publizirt, Cassiodors Werk fällt noch früher, zwischen 526—533 — bei ihrer beiderseitigen Abfassung also war das Andenken Alarichs, dieser machtvollen Erscheinung, auf italischem Boden so wenig vergessen, wie etwa heute das Friedrich des Grossen in Deutschland, und es ist durchaus unwahrscheinlich, dass Cassiodorius und mit ihm Jordanis gewagt haben sollten, ihrer Zeit eine Mähr aufzutischen, deren Hohlheit jeder feststellen konnte.

Es ist allerdings nicht ausser Acht zu lassen, dass bereits Dio Cassius angiebt, L. XVIII, 14, ein König der Dacier, Decebalus, der sich unter Trajan den Römern furchtbar gemacht hatte, habe, ehe er sich selbst den Tod gab, durch Gefangene den Fluss Sargetia, einen Nebenarm der Marosch an der Grenze Ungarns, ableiten, das Erdreich aufgraben, seine Schätze darin verbergen und den Fluss zurückleiten lassen. Nachdem aber die Arbeit beendet gewesen wäre, seien die Gefangenen getödtet worden, damit nichts verrathen würde.

Also dieselben auffälligen Züge wie hier!

Ein Uebergang der Fabel auf Alarich wäre nicht ausgeschlossen. Cassiodorius benützte die beiden Dionen, deren Namen er sogar verwechselte — wie leicht war es, dass er eine poesievolle Geschichte aus dem Cassius auf einen Liebling des von ihm gefeierten Gothenvolkes übertrug. Er war sowieso von rhetorischer Phantasterei nicht ganz frei. Oder benützte man von oben herab seine Feder, um mit der Fiktion die Habgier über die wahre Stätte der Königsleiche zu täuschen?

Es sind dies Ueberlegungen, die ich vorzubringen für meine Pflicht hielt, obgleich die fortschreitende Untersuchung sie als nicht stichhaltig abzulehnen hat. Denn der Vorgang, wie ihn uns Jordanis schildert, hat ebensoviel menschlich Verständliches wie in germanischer Sitte Begründetes in sich, so dass er schon darum für ächt zu halten wäre. Gleichwie der Nibelungenhort in den Rhein versenkt wird, damit ihn Niemand als Gott und der Mond weiss, so ist es für die in Italien gefährdeten und aus ihm bald nach Spanien abziehenden Westgothen der naheliegendste Gedanke die kostbare Leiche ihres Königs unter einem Flusse, wo sie nicht bald Jemand erreichen kann, einzuscharren. Dahn sagt in den „Königen der Germanen“ ganz mit Recht, dass in diesem Akt ein wehmüthiges Eingeständniss ihrer Ohnmacht, Italien dauernd zu besitzen liege. Dass sie die Gefangenen, die von der Stätte Kenntniss erlangt haben, tödten, ist ebenso natürlich und

des öfteren im germanischen Alterthum zu belegen. Denn der Akt ist in That nicht nur ein Ausfluss der Situation, sondern hat auch seine religiöse Seite. Die Sklaven, welche bei Tacitus Gewand und Bild der Erdmutter gebadet haben, werden im heiligen See ertränkt, im Landnâmabôk ermordet Ketilbiörn Knecht und Magd, die ihm beim Verstecken seiner Habe geholfen haben.

Wir werden so vielmehr mit der Autorität von Grimm in jener Handlung des Decebalus ein bestätigendes, in mancher Beziehung typisches Gegenstück zu sehen haben und, nachdem wir uns damit im Prinzip für die Unverfälschtheit des cassiodorisch-jordanischen Berichtes über die Bestattung Alarichs entschieden haben, demselben auch mit Rücksicht auf seine wichtige. Das heilbringende Wasser (die unda salutifera des Jordanis) dient dazu den Ort mehr nach dem Krathis hin zu verlegen; denn nur von diesem findet sich bei Ovid, Strabo und Plinius die bestimmte Angabe wieder, dass sein Wasser gesundheitsförderlich und ein gutes Toilettenmittel zum Blondfärben der Haare sei. Die Bemerkung endlich aber, dass alles juxta Consentinam civitatem oder juxta urbem sich abgespielt habe, lässt gar keinen Zweifel übrig, dass Alarich unweit der Vereinigung von Krati und Busento, welche heut in Cosenza selbst in der sogenannten Vorstadt Rivocati unterhalb eines niedrigen Hügels, auf dem eine Kirche des heiligen Francesco da Paola steht, erfolgt, eingesenkt worden sein muss.

Dort hat die Bestattung auch die Consentinische Lokaltradition festgehalten. Itinerarien des Mittelalters erwähnen ihrer dort, gewisse Sagenbildungen scheinen damit zusammenzuhängen, wie die aus dem 10. Jahrhundert, über einen rex Africae, der, Consentia belagernd, celesti gladio percussus stirbt (aus einem cod. Bamb. zur vita Severini), und, wie uns der Bonner Professor Gerhard von Rath mittheilt, (Ausflug nach Calabrien 1871) noch heut weiss jedes Kind in Cosenza dort von dem Busentograbe Alaricos: kenne man auch die Stelle nicht genau, so sei sie doch jedenfalls dem Krati nicht fern. Ja, in der 5. Nummer der diesjährigen Gartenlaube brachte Woldemar Kaden mit einem Holzschnitt der Oertlichkeit geradezu die Behauptung, Alarich liege unter San Francesco da Paola.

Dies ist nun freilich etwas weit gegangen, aber die erste Untersuchung könnte sich mit Fug auf die etwa 7 Kilometer lange Strecke des Flussbettes zwischen der Einmündung des Arbicello in den Busento und des Busento in den Krati beschränken.

Das wäre das Aeusserste, innerhalb dessen etwas zu erhoffen stände. Man hätte natürlich vom Krati aus abschnittsweise, etwa mit je ein Kilometer, nach Westen vorzugehen, und es müsste alles trügen, wenn man nicht schon in den ersten zweien auf den Fundort stossen sollte, vornehmlich darum, weil es wenig glaubhaft erscheint, dass die Gothen, von Feinden bedrängt, wie sie waren, sich die Arbeit, die am leichtesten durch eine dicht gegenüber dem Mündungswinkel geführte diagonale Ueberleitung des Wassers aus dem Busento in den Krati gelöst wurde, unnütz hätten erschweren sollen, indem sie den Anfang derselben noch mehr als 2 Kilometer von dem Einfluss zurückverlegt hätten.

Eine Trockenlegung dieser Strecke würde durch die natürlichen Bedingungen des Terrains und des Flusses ungemein erleichtert werden. Breiter hässlicher Kiesgrund mit zerstreutem Geröll fasst den Busento; er selbst ist ein unstet irrender, seichter, trüber Fluss, der nur nach den herbstlichen Regengüssen anschwillt, drei Viertel des Jahres aber, besonders vom Juli bis Anfang des Oktober, nur müde seiner Wege rinnt.

Früher mag das anders gewesen sein, an seinem jetzigen Zustande sind ohne Zweifel die unbesonnenen Waldverwüstungen, denen auch die Malaria ihr Dasein dankt, Schuld. Vollends, als man Alarich begrub, war er schon durch die Niederschläge wasserreich. Eine Folge davon ist wohl, dass sich auch keine Spuren von Laufveränderung vorfinden.

So würde heut ein mässiger Graben genügen in der richtigen Jahreszeit seine Wassermenge aufzunehmen. Bei einer zweckmässigen Regulirung des Flussbettes könnte derselbe seitwärts in demselben geführt werden, so dass die Mitte zur Durchforschung frei würde. Es würde so jede Belästigung der Anwohner vermieden werden, deren nach den letzten Erdbeben von 1854 und 1871 nicht wenige sind, da man den Ufersaum als weniger den Erschütterungen ausgesetzt für guten Baugrund hält. Auf alle Fälle wird es für unsere Technik eine Kleinigkeit sein des schwächlichen Flusses Herr zu werden.

Es ist jetzt, nachdem die Möglichkeit einer Ausgrabung Alarich's in ein helleres Licht getreten ist, keine Neugier mehr, wenn eine gewisse Rechenschaft darüber verlangt wird, was von ihr an wirklicher oder historischer Ausbeute zu erwarten steht.

Wie die einschlägigen Ermittlungen besonders von Grimm, Weinhold und Lindenschmit über heidnisch-germanische Todtenbestattung erwiesen haben, wurden Könige der Germanen an und für sich mit allem Pomp und einer Fülle

von Kostbarkeiten, zumeist auf ihrem reichgeschmückten Streitrosse, begraben; wenn dazu Jordanis ausdrücklich versichert, dass das siegreiche gothische Heer mit Plünderung aus ganz Italien beladen war, dass Alarich cum multas opes beigesetzt wurde, so ist in der That ein schimmernder Schatz, dessen wesentliche Bestandtheile an Edelmetall und Knochenmaterial weder Wasser noch Erdbeben zerstört oder auseinandergeführt haben können, bei einer glücklichen Aufgrabung Alarich's zu hoffen. Sie würde an Werth womöglich noch jene Entdeckung des Grabes von Childerich I., dem fränkischen Könige, übertreffen, obwohl diese noch heut die Grundlage für unsere Kenntniss und unser Verständniss der merovingischen Alterthümer, und damit im Allgemeineren der deutschen Alterthumskunde abgiebt. Sie würde uns bei der langen Berührung der westgothischen Stammes mit italisch-griechischer Kultur den Grad der Influenz antiken Wesens beweisen. Sie würde vor Allem den höchsten Vorzug eines Fundes, das bestimmte chronologische Datum des Jahres 410 haben, und um so unersetzlicher sein, als wir bis jetzt für gothische Antiquitäten ausser den oberflächlichen Bildern der Theodosiussäule, einigen untergeordneten Moorfunden und merkwürdigerweise dem Siegelringe Alarichs, der einer liebenswürdigen persönlichen Mittheilung des Herrn Direktors des kaiserl. k. Antikenkabinets in Wien zufolge vor 1574 in Tyrol entdeckt sein soll, so gut wie keinen Stoff besitzen.

Allein die Möglichkeit einer solchen Hoffnung müsste alles etwa noch zurückbleibende Misstrauen verscheuchen. Unmöglich ist es ja nicht, dass wir mit der Nachricht getäuscht worden sind, so wenig wie dass uns schon ein anderer in der Hebung des Schatzes zuvorgekommen ist. Eine Andeutung davon habe ich aber nicht aufspüren können. Die erste Zeit mochte jenen die Pietät der Gothen oder die Furcht vor ihn schützen, später machte das Alter das Ganze vergessener oder unglaubwürdiger; vor allem aber hütete der Fluss als ein ewig treuer Wächter das ihm Anvertraute, indem er seinen Raub ohne grosse Anstalten auszuführen verhinderte.

Zum mindesten schreckte er die Langfinger und Briganten, an denen Calabrien, seit den alten Bruttiern so wenig arm gewesen ist, wie an Erdbeben und Malaria. Von einer versuchten planmässigen Ausgrabung aber hätte sich sicher irgend eine Ueberlieferung, sei es in Schriften, sei es in dem geschwätzigen Munde des Volkes vererbt. Nicht einmal der Gedanke einer solchen klingt irgendwo, obwohl ihn mancher im Stillen gehegt haben mag.

Hochansehnliche Versammlung! Ich habe versucht, Ihnen in groben Zügen, wie es die Kürze der Zeit verlangte, das Für und Wider der Angelegenheit darzustellen: gewiss bleibt, dass ein Versuch Alarich aufzufinden einen besseren historischen Hintergrund hat als mancher der neuesten ähnlichen; stand uns doch, abgesehen die Funde Humanus, für die Entdeckung des pergamenischen Altars, dieses bewunderten Kleinods griechischer Kunst, um nur ein Beispiel herauszugreifen, nichts als eine unkontrolirbare Angabe des spätlateinischen Notizenkrämers Ampelius zur Seite. Gewiss bleibt ferner, dass ein wirklicher Erfolg eine eminente Bedeutung für den Stand der gothischen Alterthumswissenschaft und damit auch der allgemein germanischen besässe. Selbst ein negatives Resultat hätte in gewissem Sinne ein gutes Recht auf Dank und Beachtung.

Alle übrigen Erörterungen sind am Ende nur akademisch, und meine ganze Darlegung beansprucht nur diesen höchst bescheidenen Werth; erst die Thatsachen und die Spatenstiche, die in das Bett des Busento dringen, werden entscheiden können, ob wir eine fruchtbare Idee oder einen Hypothesentraum grossgezogen haben. Nur muss den Thatsachen überhaupt Gelegenheit gegeben werden zu Gericht zu sitzen.

Wie das zu geschehen hat, ob unter dem Schutze der machtvollen und weisen Regierung Seiner Majestät, ob durch Vermittlung der Akademia scientifica in Cosenza, deren wackere Mitglieder nicht nur für unsere politische Einheit, sondern auch für den Geist der deutschen Forschung schwärmen, ob endlich durch die Opfer eines engeren Kreises, lasse ich vorderhand dahingestellt.

Soweit sich das aus der Ferne übersehen lässt, kann sich der Kostenaufwand für die Regulirung und Ausschachtung jener 2 Kilometer, an deren Durchgrabung uns das Meiste zunächst liegen muss, schwerlich über 30,000 Mark stellen, wenn wir bedenken, dass der Schacht nicht tiefer als 5 Meter und breiter als 10 herzustellen ist, dass Kiesboden mit angeschwemmten Erdtheilen leicht gegraben wird, dass endlich, bis sich Anzeichen des Fundes zeigen, mit einer gewissen Dreistigkeit gearbeitet werden darf. Zudem beginnen wir mit den höchsten Chancen, gleich im Anfange belohnt zu werden. Alles aber, was dafür gethan werden sollte, wäre ein nationales Werk, das dazu mitdiente an dem Gedächtniss des gothischen Volkes zu sühnen, was das Schicksal an dem Dasein dieses begabtesten, bildsamsten und unglücklichsten aller germanischen Stämme verbrochen hat.

Hochansehnliche Versammlung! Von dem Osten

unseres Vaterlandes ging einst die blutige Bewegung aus, die Alarich und bald auch sein Volk noch in der Blüthe seiner Jahre in fremder Erde verderben liess, es wäre ein schöner Gedanke, wenn, durch Ihre Theilnahme von denselben Orten der Anstoss käme, dass späte Enkel der Todten nach Süden zögen, mit der friedlichen, ehrfürchtigen Arbeit der Wissenschaft die letzten Andenken ihrer verschollenen Vorfahren in die Heimath zurückzuholen!

Herr **Waldeyer**:

Ich habe mir, hochansehnliche Versammlung, das Wort nur zu einer geschäftlichen Mittheilung erbeten. Als im vorigen Jahr der Kongress in Trier tagte, da habe ich die Aufmerksamkeit der Mitglieder auf die Bedeutung der anthropologischen Untersuchung der Haare zu lenken gesucht. Nächst den Schädelformen und Beckenformen und Eigenthümlichkeiten des Knochengerüsts haben wir in den Haaren des Menschen, wie es scheint, ganz bestimmte und sehr werthvolle Eigenthümlichkeiten, die uns die Definition und die Bestimmung der einzelnen Menschenrassen erleichtern. Je mehr die Reisenden im anthropologischen Interesse auf diese Verhältnisse aufmerksam geworden sind, desto mehr hat sich herausgestellt, dass wir in der That ganz werthvolle Aufschlüsse von der Untersuchung der Haare erwarten dürfen. Aber diese Untersuchung muss eine methodische werden. Man muss nach wirklich festen Prinzipien hiebei streben, wie wir sie für die Untersuchung des Schädels so ziemlich als festgesetzt ansehen können. Bis jetzt ist das nicht geschehen. Es berücksichtigen die einen an den Haaren dies, die andern jenes. Eine gleichmässige Berücksichtigung aller verwerthbaren Eigenschaften findet sich bis jetzt nicht und so ist denn auch eine Vergleichung der Angaben der einzelnen Forscher nicht gut möglich. Manchmal sind dieselben auch selbst ausser Stande gewesen, die nothwendigen Daten beizubringen, sei es, dass sie nicht geübt waren in der Untersuchung der Haare, sei es, dass sich ihnen besondere Schwierigkeiten entgegenstellten. Es gibt namentlich bei den wilden Völkerstämmen gewisse Traditionen, die es sehr schwer machen, dass sie von den Haaren auch nur das kleinste hergeben. Sie betrachten das als eine Schändung des betreffenden Körpers. Man stösst selbst bei Erwerbung kleiner Quantitäten auf grosse Schwierigkeiten. Nun wurde im vorigen Jahre alles dieses in eingehender Weise begründet; ich habe auch versucht in einer grösseren Abhandlung, die inzwischen erschienen ist, das Betreffende zusammenzustellen. Das gibt Veranlassung bei der diessmaligen Versammlung auf die Sache zurückzukommen und das, was ich mir damals anzuregen erlaubte, in die bestimmte Form eines Antrags zu kleiden. Es handelt sich nun nicht darum, dass Männer, welche in der Untersuchung erfahren sind, die Prinzipien feststellen, nach welchen die anthropologische Beurtheilung des Haarkleides der betreffenden Nationen und Individuen vorgenommen werden soll, sondern dass in anthropologischem Interesse Reisende und Forschende nach diesen Prinzipien verfahren, damit allgemein vergleichbares Material hinreichend gesammelt wird. Erst dann werden wir — wie erwähnt, zu einem bestimmten Resultat in dieser Beziehung gelangen können. Ich möchte also vorschlagen, dass jetzt auf dieser Versammlung eine bestimmte Kommission gewählt wird, welche sich über die betreffenden Fragen zu einigen und festzustellen hat, in welcher Richtung die Untersuchungen und Beobachtungen auf diesem Feld vorgenommen werden sollen. Ich möchte den Herrn Generalsekretär auffordern, sich zu äussern, ob er die Wahl einer solchen Kommission für geeignet hält im gegenwärtigen Moment, event. ihn auffordern, bestimmte Vorschläge zu machen.

Herr **Ranke**:

Seitdem wir durch das vortreffliche Werk des Herrn Waldeyer — Atlas der menschlichen und thierischen Haare. Lahr. 1884 — jetzt in dieser Frage so gut orientirt sind, lässt sich viel besser als im vorigen Jahr übersehen, in welcher Richtung die Fragen gestellt werden müssen. Ich glaube, dass es sehr opportun sein wird, gerade jetzt und von hier aus die Kommission zu wählen. Ich möchte Ihnen vorschlagen in die Haarkommission zunächst zu wählen die Herren: Waldeyer, Virchow, Fritsch, Gelehrte, welche sich in letzter Zeit besonders viel mit der Haarfrage beschäftigten.

Herr **Schaaffhausen** als Vorsitzender:

Ich will über diesen Antrag abstimmen lassen mit dem Zusatz, dass die Kommission sich ergänzen könne, wenn sie es für nöthig hält. Ich frage, ob die Gesellschaft die Herren Waldeyer, Virchow und Fritsch als Mitglieder der genannten Kommission mit dem Rechte der Kooptation anerkennt. — Der Vorschlag wird angenommen.

Herr **Waldeyer**:

Ich möchte den Wunsch daran knüpfen, dass der Herr Generalsekretär dieser Kommission beitritt, gewissermassen als unser Leiter und alle verbindendes Mitglied.

(Herr Ranke sagt zu.)

Herr Virchow übernimmt den Vorsitz.

Herr **Behla**: (Ueber die Lage der Nationalopferstätte der Sueben im Semnonenwalde).

In neuerer Zeit hat man sich vielfach bemüht, berühmte prähistorische Orte, von denen die Sage meldet oder in Schriftstellern die Rede ist, durch Ausgrabungen näher festzustellen, so z. B. die Lage Troias, die Lage griechischer Kultusstätten, die Lage des Rethraheiligthums etc.

Einem Punkt jedoch ist von Seiten unserer Wissenschaft noch nicht die gebührende Achtung geschenkt worden, das ist die Lage des Semnonenheiligthums, welches Tacitus in Kap. 39 seiner Germania erwähnt. Er sagt an dieser Stelle:

„Zur festgesetzten Zeit kommen in einem durch der Väter Weihe und uralte Scheu geheiligten Wald alle Völker desselben Blutes, vertreten durch Gesandtschaften, zusammen und feiern mit einem Menschenopfer für das Heil des gesammten Stammes die grauenvolle Eröffnung ihres barbarischen Gottesdienstes." Und nachdem Tacitus betont hat, welche hohe Ehre diesem heiligen Walde erwiesen wird, sagt er zum Schluss: „Dorthin blickt aller Glaube zurück, als wäre dort der Ursprung des Volkes und dort der allherrschende Gott, dem Alles Andere unterworfen und unterthan sei."

Wie man für die insula Oceani in Kap. 40 der Germania verschiedene Inseln, wie Rügen, Seeland, Femarn und andere in Anspruch genommen hat, so hat man auch den Semnonenwald in verschiedene Gegenden versetzt. In den zahlreichen Ausgaben der Germania mit Anmerkungen findet man über die Lage dieses Ortes nur Weniges gesagt. Bei Holtzmann in seinen „Germanischen Alterthümern" las ich die Notiz: „Zwischen Elbe und Spree in der Gegend von Finsterwalde und Uebigau findet man deutliche Spuren von ausserordentlich grossen Opferplätzen. Vielleicht ist dort jenes Heiligthum zu suchen." Ebenso hat man den sogenannten Römerkeller bei Costebrau und die Steinkreise zwischen der Stadt Fürstenwalde und dem Dorfe Klein-Rietz dafür gehalten. Theodor Schelz inclinirt für die Gegend von Jüterbogk. Der Schliebener Wagner hat den Burgwall bei Malitschkendorf in der Nähe von Schlieben als das Semnonenheiligthum angesehen. Alle diese Annahmen entbehren jedoch einer wirklichen Begründung.

So viel ist klar, dass die Philologie den Ort nicht bestimmen kann, da Tacitus nichts über seine spezielle Lage sagt. Nur Ausgrabungen, sagte ich mir, können bei der Feststellung desselben zum Ziele führen. Ich habe mich, der ich in der ehemaligen Heimath der Semnonen wohne, Jahre lang mit diesem schwierigen Problem getragen. Ich glaubte früher immer, dass dies ein Ort sein müsse mit grossartigen Tempelruinen und Altären. Je mehr ich mich aber mit der germanischen Mythologie beschäftigte und je mehr ich in das ganze Kultusleben der alten Deutschen eindrang, um so mehr liess ich den Gedanken an Tempelruinen und Mauerreste fallen. Wiederum aber sagte ich mir, dass es doch ein eingefriedigter, äusserlich erkennbarer Punkt sein müsse.

Bekanntlich lesen wir in der Germania, dass die Germanen es der Grösse der Götter nicht für angemessen hielten, sie in Wände einzuschliessen. Haine und Forste weihten sie vielmehr zu Heiligthümern. Abgesehen davon, dass in späteren Jahrhunderten nach Jakob Grimm's mehrfachen Zeugnissen bei den Germanen von Bildern und Tempeln die Rede ist, so werden doch zu Tacitus Zeiten tempelartige Gebäude ausdrücklich in Abrede gestellt. Man hat als Gegenbeweis vielfach die Erwähnung des Tacitus (Annal. 1,51) von der Zerstörung eines Tempels der Tanfana bei den Marsen i. J. 17 n. Chr. angeführt. Aber diese Stelle spricht nicht dagegen, weil Tacitus das Wort templum auch für Heiligthum braucht. Es heisst dort: „profana simul et sacra et celeberrimum illis gentibus templum, quod Tanfanae vocabant, solo aequantur. Holtzmann bemerkt dazu: „Wenn man die Stelle im Zusammenhang liest, geht nicht deutlich hervor, dass es ein eigentlicher Tempel war. Auch Schweizer-Siedler meint: „Von dem templum der Tanfana, welches die Römer dem Boden gleich machten und von demjenigen der Nerthus lässt sich nicht behaupten, dass es wirkliche Baue gewesen seien."

Vielmehr spielen Haine und Wälder in dem Religionswesen der alten Germanen eine grosse Rolle. Dort dachte man sich die unsichtbare Gottheit wohnen; dort fanden die gottesdienstlichen Handlungen statt; dort waren keine Bilder aufgestellt, keine simulacra, denn sie hielten zu gross von den Göttern, als dass sie glauben sollten, dieselben liessen sich in menschlicher Form darstellen, wohl aber heilige Geräthe, signa, und Altäre standen in den heiligen Hainen; dort wurden auch die kriegerischen Feldzeichen in Friedenszeiten unter dem Schutze der Priester aufbewahrt; dort hingen Thierhäupter an den Bäumen; dort wurden auch weisse Pferde gehalten, welche behufs der Pferdeorakel an den heiligen Wagen gespannt wurden; dort wurden Volksversammlungen und Gericht abgehalten; dort wurden Thier- und Menschenopfer dargebracht. Wie sehr der Hain- und Waldkultus bei unsern

Vorfahren in Ansehen stand, wissen wir aus der Germania durch die Erwähnung des Somnonenwaldes, des Haines der Nerthus und des Haines bei den Naharvalern sowie aus den Schriftstellern der Bekehrungszeit zur Genüge. Kurz und gut, es gab deren einst im alten Germanien sehr viele.

Ich bin der Ansicht, dass der Feststellung der Lage des Semnonenheiligthumes die Beantwortung zweier Vorfragen vorausgehen müsse:

1) Wo liegen die Stätten ehemaliger heiliger Haine?
2) Welches sind die Merkmale einer Germanischen Opferstätte?

Was die erste Frage anbelangt, so haben sich in der Erinnerung bis in die neueste Zeit darauf bezügliche Namen erhalten. Der Name „Heiligforst“ kommt in Urkunden des 12.—14. Jahrhunderts sehr häufig vor. Die späteren königlichen Bannwälder scheinen vielfach aus den heiligen Wäldern hervorgegangen zu sein. An vielen Orten meldet die Sage vom Erscheinen weisser Rosse z. B. in der Nähe des Löbauer Walles. Ferner deutet das Wort loh, loche lateinisch lucus althochdeutsch für Bergwald, Haiu auf die heiligen Haine hin. Pertz führt ein Heiligenlohe an. Schliesslich erinnere ich an die von Professor Fraas beschriebene altgermanische Opferstätte auf dem Lochenstein.

Ausser diesen heiligen Hainen, welche sich noch durch den Namen verrathen, gibt es aber auch viele, welche in der Bekehrungszeit von den christlichen Priestern vollständig ausgerottet worden sind. Jakob Grimm führt dafür mehrere Belege an. Es fragt sich, ob sich derartige Stätten heut zu Tage durch Funde noch diagnosticiren lassen. Und in der That, ich wurde darauf aufmerksam, als mir Leute von ein und demselben wiesigen, moorigen Terrain immer und immer wieder prähistorische Gegenstände brachten, so z. B. Topfscherben, ganze Thongefässe, Knochen-, Stein-, Bronze-, Bernsteingeräthe, behauene uralte Eichenstämme, Geweihe von verschiedenen Thieren. Zu wiederholten Malen wurden tief im Torf gefunden auch isolirte Pferdeköpfe, mich unwillkürlich erinnernd an die „capita equorum arboribus fixa.“

Nun fiel mir mit der Zeit auf, dass solche fundreichen Stätten meist einen Rundwall eingeschlossen oder in der Nähe hatten. Ich fühlte mich dadurch veranlasst, auch das Innere der Rundwälle näher zu untersuchen und die darin zu Tage geförderten Gegenstände mit den Funden der Umgebung zu vergleichen.

Bevor ich auf die Einschlüsse der Rundwälle näher eingehe, muss ich hier einschalten, dass in unserer Niederlausitz verschiedene Arten derselben zu unterscheiden sind. Es existiren bei uns eine Reihe von slavischen Rundwällen mit dem bekannten charakteristischen Topfgeräth. Herr Geheimrath Virchow hat in seiner Eröffnungsrede in sehr klarer Weise das ausgeführt, was wir in der Lausitz slavisch nennen. Wir Niederlausitzer Forscher finden diese Virchow'sche Ansicht, welche das Topfgeräth zu Grunde legt, durchaus an vielen Orten bestätigt, auch durch ausserhalb der Rundwälle gewonnene Funde. Es gibt aber auch noch mehrere Wälle, wie der Grossmehsower, Schliebener, Niemitscher etc., welche zwar in den oberen Schichten slavische Scherben bergen, in den unteren dagegen ein ganz anderes, in Form, Verzierung, Habitus abweichendes Topfgeräth darbieten. Ja, in dem Gossmarer Rundwall bei Luckau fanden sich nur Einschlüsse letzterer Art. Es fragt sich, welchem Volke dieses vorslavische Topfgeräth zuzuschreiben ist.

Da nach meinen Untersuchungen diese Scherben, welche zum grössten Theil Trümmer von Gebrauchsgefässen repräsentiren, mit den Thongefässen der germanischen Urnenfriedhöfe vom Lausitzer Typus übereinstimmen, da eine Zwischenschicht nicht nachweisbar ist, da Tacitus, unser bester Gewährsmann, uns die Anwesenheit von Germanen zu seiner Zeit zwischen Elbe und Oder bezeugt, so fasse ich dieses „vorslavisch“ als „germanisch“ auf.

Ich sehe mich genöthigt, hier ganz kurz einen kleinen Exkurs zu machen. Es ist gestern von Herrn Dr. Szulc aus Posen die Ansicht vertreten worden, dass die Ureinwohner zwischen Elbe und Weichsel Slaven gewesen seien. Ich kann mich mit seiner Beweisführung nicht einverstanden erklären; eben so wenig konnte sich gestern Herr Geheimrath Virchow seiner Meinung anschliessen.

Nach meinem Dafürhalten können Citate aus Schriftstellern und blosse Worterklärungen diesen Streit nicht zum Austrag bringen. Wir müssen uns an die thatsächlichen durch Ausgrabungen gewonnenen Funde halten. Und hiebei kommen uns gerade die mehrschichtigen Rundwälle sehr zu Hilfe. Wie bereits erwähnt, sind in manchen Rundwällen unter der oberen slavischen Schicht dicke Schichten mit ganz differenten Ueberresten vorhanden. Diese beweisen zum Mindesten doch, dass vor den Slaven in unseren Gegenden noch ein anderes Volk gelebt hat; und aus den oben angegebenen Gründen halte ich dies vorhergehende Volk für Germanen. (Beifall.)

Wohlbemerkt, den Funden an sich können wir es nach unserer heutigen Kenntniss nicht ansehen, ob sie germanisch sind. Aber diese

Funde, betrachtet im Einklang mit den schriftstellerischen Ueberlieferungen, betrachtet im Hinblick auf die räumliche Schichtung berechtigen uns nach meiner Ansicht dazu, sie als germanische zu erklären. Ich bemerke hier nochmals, dass auch Virchow's Ansicht von den slavischen Merkmalen nicht aus der Luft gegriffen, sondern von Funden auf historisch beglaubigten Tempelburgen ausgegangen ist.

Um irrthümlichen Meinungen vorzubeugen, bemerke ich im Voraus, dass ich in der Rundwallsfrage der Ansicht huldige: Rundwälle sind zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Völkern zu verschiedenen Zwecken angelegt worden. Ich habe nun in meinem Vortrag über germanische und ursprünglich germanische Rundwälle in der Niederlausitz, welchen ich im Jahre 1882 in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehalten habe, für eine gewisse Reihe von germanischen Rundwällen folgende charakteristische Eigenthümlichkeiten nachgewiesen: Lage auf wiesigem Terrain, in der Nähe Wasser oder Quellen sowie schwarzkohlige Gebrauchsgefässscherben und Knochen von Hausthieren in sich schliessende Kochstellen, in weiterer Umgebung Begräbnissplätze, Zugänge vom festen Land, im Innern schwarzkohlige Erde, gemischt mit Heerdüberbleibseln, zahllosen Topfscherben, Knochen von Menschen und Thieren, Resten von allerhand Getreidearten, Stein- und Bronzegeräthen etc.

Auf Grund dieser analogen Funde auf den in Rede stehenden germanischen Rundwällen habe ich sodann meine Ansicht entwickelt über den eigentlichen Zweck derselben. Ich führte meine Bedenken an, sie als fortifikatorische Anlagen anzusehen; bei dem Mangel an Zeit gehe ich hier nicht spezieller darauf ein, ich verweise auf den citirten Vortrag, nur betone ich hier ganz besonders gerade den Mangel von kriegerischen Fundgegenständen in und um dieselben und den Mangel von irgendwelchen Pallisaden auf den Wällen.

Ich führte für meine sacrale Ansicht, dass sie vielmehr Kultusstätten repräsentiren, folgende Gründe an:

Für Opferstätten sprechen die Reste von Heerdüberbleibseln und Altären in der Mitte, die Reste von Thierknochen (Pferd, Rind, Schaf etc.), die Reste von Kohle, von Getreide, von zahlreichen Thonscherben; hinsichtlich dieser letzteren, welche unglaublich häufig sind, kann ich mir nur denken, dass es Brauch sein musste, die Gefässe bei feierlichen Gelegenheiten zu zerschlagen, wie man heute noch bei Hochzeiten „Töpfe wirft“. Einer der bestuntersuchten Rundwälle in dieser Hinsicht ist der Rundwall bei Malitschkendorf. Wagner hat seiner Zeit dort viel gegraben und uns in seinen Schriften sehr genaue Fundnotizen hinterlassen. Laut einer Kabinetsordre Friedrich Wilhelm IV. darf dieser Schliebener Burgwall nicht abgetragen werden; er ist daher noch gut erhalten und zu Untersuchungen sehr geeignet. Ich habe erst vor Kurzem bei Gelegenheit der Praxis dort Ausgrabungen veranstaltet und kann die Fundangaben Wagner's nur bestätigen. Merkwürdigerweise hat dieser Rundwall einen durch das Moor führenden Zugang, welcher noch heute im Volksmund der „heilige Steg“ heisst. Es könnte hier Jemand den Einwurf machen, dass diese Bezeichnung erst aus späterer Zeit datirt. Aber auf ihm sind schwarzkohlige, Thierknochen enthaltende Kochstellen konstatirt worden mit denselben Scherben, welche im Innern des Rundwalls vorkommen. Er erweist sich also dadurch als prähistorisch, als synchron. Ausserdem sind noch in der Umgebung desselben ganz analoge Kochstellen vorhanden. Was bedeuten dieselben? Wir lesen in der Germania, dass Feige und Verräther vom Opfer ausgeschlossen wurden; daraus kann man entnehmen, dass bei den Opferfesten das Volk gewöhnlich zugegen war. Wir wissen ferner aus mehrfachen Andeutungen, dass das Opferfleisch der Thiere an die Anwesenden vertheilt wurde; wir werden desshalb nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, dass an diesen Kochstellen das Opferfleisch gekocht worden ist. Ebenso sehe ich die in der Nähe von germanischen Urnenfriedhöfen befindlichen analogen Kochstellen als die Stellen an, wo das Todtenmahl gefeiert wurde.

Was den Namen „heiliger Steg“ anbelangt, so bemerke ich, dass in der Bauernschaft Hoeste links der Elbe ebenfalls ein heiliger Weg noch bekannt ist. Ich erinnere ferner an die via sacra bei anderen Völkern; bei den slavischen Hainen nennt Helmold I., einen accessus lucorum ac fontium, quos autumnant pollui Christianorum accessu.

Ferner spricht für Opferstätten die Nähe von Wasser und Quellen. Viele dieser Quellen und Seen deuten heute noch dem Namen nach auf frühere heilige Benutzung (Herthasee).

Auffallend ist ferner die stete Nachbarschaft von Begräbnissorten; dies erinnert an das in der ersten christlichen Zeit übliche Beieinanderliegen von Kirche und Kirchhof. Dies Verhältniss zwischen einem germanischen Rundwall und Todtenacker fand ich ebenso konstant wie die jedesmalige Nähe am Wasser bei einem germanischen Urnenfeld.

Wir wissen ferner aus den noch erhaltenen Verordnungen der Bischöfe, dass die christlichen

Missionäre zur besseren Einführung des Christenthums nicht nur manche heidnische Gebräuche und Feste in christlicher Umdeutung fortbestehen liessen, sondern auch besonders gern Kirchen auf oder dicht neben Rundwällen erbauten; so z. B. die Kirche zu Leuben, zu Lommatsch, die Theklakirche zu Glauchau. Auch hat man mehrfach bei Errichtung von Gewölben in den Kirchen heidnisches Opfergeräth zu Tage gefördert.

Es knüpfen sich ausserdem viele heilige Erinnerungen an die Rundwälle. Preusker hat in seinem Buche: „Blicke in die vaterländische Vorzeit“ zahlreiches Material dafür gesammelt. Bemerkenswerth ist die Sitte, dass alte Leute in manchen Gegenden nach Gewohnheit ihrer Vorfahren an Pfingst- und Osterfeiertagen (früher 2 heidnischen Jahreszeiten) noch heut zu Tage auf die Rundwälle gehen, um zu beten. Ich erinnere ferner an den Ausdruck: „das heilige Land bei Niemitsch“, so heisst eine einen germanischen Rundwall einfassende Gegend im Gubener Kreise. Dieser Name scheint mir sehr wichtig. Ich habe mich der mühsamen Aufgabe unterzogen, behufs richtiger Deutung der Rundwälle nach Andeutungen in den Schriftstellern der Bekehrungszeit zu suchen, nur diese im Einklang mit den Funden können nach meiner Ansicht Licht werfen in das Dunkel der alten Kultusverhältnisse. Aus dieser bisher wenig beachteten Literatur ist sicherlich noch so manche Aufklärung zu hoffen.

Die damaligen Missionäre erzählen uns, wie sie mit den Heiden zusammengetroffen sind. So erfahren wir z. B. in der vita des Columbanus von einem Trankopfer, welches die Sueben dem Wuotan zu Ehren darbrachten. Ein sehr grosses Gefäss wurde dabei verwendet. Im indiculus paganiarum heisst es „de sacris silvarum, quae nimidas vocant“. Jakob Grimm bemerkt dazu, der deutsche Ausdruck scheint mir unverderbt, es ist ein plur. von nimid, gleichbedeutend mit nemus und νέμος. War dies vielleicht der alte Namen für die Opferstätten und rührt daher der Name das heilige Land bei „Niemitsch“? Haupt in seinem Sagenbuch der Lausitz erwähnt einen heiligen Hain bei Guben. Die Sage geht, dass als Kaiser Heinrich I. i. J. 930 Guben gründete, er daselbst viel Abgötterei vorfand. In Bezug auf den Namen Niemitsch bemerke ich noch, dass Preusker an einer Stelle des citirten Buches (Bd. III S. 260) sagt: Die Namen: Nimmitsch, Niemeschk, Nimschütz, Nimtschen etc. deuten auf Orte, wo die Germanen sich besonders lange forterhielten. Auch mir wird, wie ich schon in meinen Urnenfriedhöfen hervorgehoben habe, es immer wahrscheinlicher, dass bei der Völkerwanderung in einzelnen Distrikten germanische Reste zurückgeblieben sind. Einmal begegnet man in manchen Orten slavischen Spuren nicht, sodann aber ist in verschiedenen Gegenden wie z. B. in Pommern die Regermanisirung auffallend schnell erfolgt, — ein Punkt auf den auch Virchow in seinem Vortrage: „Deutsche und Germanen“ aufmerksam gemacht hat.

Spricht das bisher Erwähnte schon sehr für die Heiligkeit der Rundwälle, so bestärkt das Auffinden ungebrannter Menschenknochen in denselben meine Ansicht ganz besonders. Wagner fand auf dem Schliebener Rundwall mitten unter Thierknochen, Thonscherben und Kohle in der Tiefe von circa 4 Fuss Stücke von ungebrannten Menschenknochen. Von dem einen Schädelstück sagt er: „Auf der vorderen Fläche des rechten Vorderhauptbeins sieht man deutlich eine nicht ganz durchgedrungene Hiebverletzung mit irgend einem stumpfscharten Instrument, die wir weder mit dem Spaten noch mit der Hacke herbeigeführt hatten“. Professor Fraas äussert ferner bei Beschreibung der Funde der altgermanischen Opferstätte auf dem Lochenstein: „Unter den Resten der Rückbleibsel der Opferthiere fand sich ein fürchterlich malträtirtes Schädeldach und ein durch tiefe Hiebe zerstückeltes Schenkelbein“. Diese Funde stimmen ganz überein mit der Mittheilung des Tacitus, dass bei den Germanen neben Thieropfern auch Menschenopfer gebräuchlich waren. In Kap. 9 der Germania lesen wir: Deorum maxime Mercurium colunt, cui certis diebus humanis quoque hostiis litare fas habent. In den Annalen 1, 61 finden wir die Notiz: lucis propinquis barbarae arae, apud quos tribunos ac primorum ordinum centuriones maclaverant. Ja, — ich übergehe andere Belege — die Menschenopfer fanden noch zu Karls des Grossen Zeiten statt; musste er doch den Sachsen bei Todesstrafe dieselben verbieten. Was die obengenannten Verletzungen des Schädels und der Knochen angeht, so wissen wir, dass meist Gefangene, Verbrecher oder Knechte dem Opfertode geweiht wurden, den sie natürlich nicht ohne Widerstand über sich ergehen liessen. Aber auch sonst ist durch schriftstellerische Notizen bekannt, dass die Menschenopfer sehr grausam waren.

Ich erwähne schliesslich, dass in der Niederlausitz von heidnischen Tempeln nirgends eine Spur entdeckt worden ist. Ich betone, dass auch anderweitig sich heilige Sagen an die Rundwälle knüpfen; ich erinnere nur an die sagenumklungenen Wälle der Oberlausitz und an den in der Nähe des Herthasees auf Rügen gelegenen Rundwall.

Fasst man das Alles zusammen, so kann man sich der Ansicht nicht verschliessen, dass die Klasse von Rundwällen, welche die von mir bezeichneten Merkmale tragen, höchst wahrscheinlich germanische Opferstätten waren.

An die jetzigen Namen Schlossberg, Burgberg, Burgwall, Schwedenschanze, Hussitenschanze etc. dürfen wir uns nicht stossen. Dies sind offenbar spätere Benennungen wie auch der Ausdruck „Wendenkirchhöfe". Bei mir in Luckau ist in der That auf einem germanischen Rundwall ein Schloss errichtet worden, welches erst vor einigen Jahren abgerissen wurde; er heisst heute noch der Schlossberg. Man sieht, dass das, was auf einigen Wällen statthatte, sehr leicht auf andere Rundwälle übertragen wurde, ebenso wie die Sage von einem dorthin führenden unterirdischen Gang, von einem dort vergrabenen Schatz etc. So heisst z. B. auch der Burger und Weissagker Rundwall „Schlossberg" und doch ist dort keine Spur von Mauerresten zu konstatiren.

Dass nun diese Opferstätten in der Urzeit gelegentlich auch als Schutzorte aufgesucht wurden, kann man vielfach aus Vorkommnissen in der Geschichte schliessen. Man suchte Zuflucht bei den Göttern. Dass ferner in der historischen Zeit, als man längst Tempel und Kirchen gebaut und die Erinnerung an die heidnischen Kultusstätten sich immer mehr verloren hatte, die Ringwälle in Kriegeszeiten als willkommene Schanzen benutzt und dorthin in späterer Zeit viele Gegenstände geschleppt wurden, die gar nicht hingehören und nichts mit dem heidnischen Kultus zu thun haben, wer will das bestreiten? Der heutige Ausdruck Schanze darf unser Urtheil nicht verwirren. Richard Andree sagt ganz recht: „Alles für ein Fortifikationssystem in Beschlag nehmen ist gerade so, als wenn man jede Kirchhofsmauer von heute als Festungsmauer in Anspruch nehmen wollte, während sie doch nur zur Einfriedigung dient". Und warum muss jede Erdumwallung nothgedrungen eine Befestigung sein! Warum soll sie nicht eine Einfriedigung sein, auf der das Volk stand, um der Opferung zuzuschauen. Schuster, der mit militärischem Vorurtheil in jedem Ringwall eine Schanze sieht, der ein ganzes Schanzensystem der Semnonen konstruirt hat, räumt doch Folgendes ein: „Es ist nicht nur möglich, sondern auch wahrscheinlich, dass in friedlichen Zeiten die Priester des Volkes ihre Sitze und Altäre in den Rundwällen aufgeschlagen haben". Ja, bei dem Schliebener Burgwall gibt er, gezwungen durch die Wagner'schen Funde, wirklich zu, dass er eine alte Opferstätte war.

Nach Erledigung dieser Vorfragen, deren Erörterung für das Verständniss des Folgenden unbedingt nothwendig war, fragt es sich nunmehr, wo lag die Nationalopferstätte der Sueben, auf der man dem regnator omnium deus opferte.

Meine Herren, den Ort, den ich dafür halte, kennt ein grosser Theil von Ihnen persönlich; Sie sind dort gewesen, Sie haben ihn als Etwas Grossartiges angestaunt, Sie haben sich von seiner künstlichen Aufschüttung und seinen Funden überzeugt, ich meine keinen geringeren als den sagenumklungenen Schlossberg bei Burg im Spreewald. Ich entwickele im Folgenden meine Gründe, wesshalb ich Kap. 39 der Germania auf ihn anwende.

Dieser Ort liegt in den ehemaligen Semnonensitzen, er liegt noch heute in einem Walde. Ich kann hier nicht auf die verschiedenen schriftstellerischen Angaben eingehen, es genüge anzuführen, dass nach allgemeiner Annahme gerade die Lausitz schon von Alters her stets als Semnonensitz angesehen worden ist. Schweizer-Sidler sagt in der Anmerkung zu Kap. 39: „Die Semnonen wohnten zwischen Elbe und Oder, so dass der Flaeming wohl, die Niederlausitz bis gegen die Oder hin und nördlicher hinauf der Sitz dieses mächtigen Volkes war". Legt man Gewicht auf die Einheit und die geographische Ausbreitung der Urnenfriedhöfe des Lausitzer Typus, so stimmen auch die Ausgrabungsfunde mit dieser Annahme überein. Ich verweise hinsichtlich dieses Punktes auf meine Urnenfriedhöfe.

Leider haben wir nicht die geringste schriftstellerische Notiz, woraus wir die spezielle Lage des Waldes schliessen könnten. Nur Ptolemäus erwähnt hinter dem Melibocus eine Σημανοὺς ὕλη. Jakob Grimm ist der Ansicht, die silva Semana des Ptolemäus sei soviel als silva Semnonum und die in Kap. 39 genannte silva sei diese Semana, unser Semnonenwald. Auch Müllenhof nimmt als die bestimmte silva die Semana an. Wie dem auch sei, kein anderer Wald in der Lausitz, der zugleich als Hain gelten kann, ist so grossartig wie der Spreewald. Tacitus nennt ihn silva auguriis patrum et prisca formidine sacra. Ein Wald, dem Tacitus in seiner kurzgefassten Schrift ein ganzes Kapitel widmet, der uralt, und aus der Zeit der Urheber des Suebenstammes schon heilig war, zu dem Gesandte von allen Suebenstämmen zu festgesetzten Zeiten herbeikamen, dies kann nur ein durch Grossartigkeit imponirender Wald gewesen sein. Es ist höchst wahrscheinlich, dass der Spreewald, der uns noch heute stellenweis den Eindruck eines Urwaldes macht, den ersten Einwanderern, welche in diese Gegend kamen, bei ihrer Vorliebe und Verehrung für

Haine und Wälder wegen seiner Ausdehnung ganz besonders in die Augen fallen musste. „Gleich einer Insel, sagt von Schulenburg in seiner Monographie über den Burger Schlossberg, musste derselbe aus dem Wasser emporragen, den ersten Bewohnern dieser Gegend als heilige Stätte gelten und für Begräbnisse und religiöse Zusammenkünfte eine geeignete Stelle bieten." Aber abgesehen von dem Kultus musste der Spreewald auch wegen seines Wasserreichthums und seiner fruchtbaren Weideplätze ein ganz besonderer Anziehungspunkt sein. Aus Tacitus Worten lesen wir heraus, dass hier der älteste Heimathsplatz der Sueben war, von hier waren die Suebenstämme ausgegangen, an diesen Ort kehrten sie wieder zurück, um das Stammesbewusstsein durch nationale Opferfeier zu erneuern. Wer sieht hierin nicht etwas Aehnliches wie eine Amphictyonie!

Ich füge hier noch eine Bemerkung an. Nach dem heutigen Stand der Lausitzer Alterthumsforschung steht nichts der Annahme entgegen, dass in der That die Germanen die ersten Bewohner der Lausitz waren. Spuren einer früheren Bevölkerung haben sich bislang nicht gefunden. Wann die germanische Einwanderung begann, ist noch eine offene Frage. Aber ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass, als dieselbe eintrat, nicht etwa die sandigen Höhen, sondern gerade die Niederungen, wo Wasser war und gute Weideplätze sich darboten, vor Allem der Spreewald zuerst besiedelt wurden. Der Germane, meint Tacitus, liess sich nieder, „ut fons, ut campus, ut nemus placuit". Dort, in den fruchtbaren Niederungen, fand ich auch die Dichtigkeit der Urnenfelder, welche auf die frühere Bevölkerung einen Rückschluss gestatten, am grössten. Gerade der Urnenfriedhof bei Müschen im Spreewald deutet auf uralte Benutzung hin; denn daselbst fanden sich mehrere Schichten von Urnen übereinander gestellt. Fasst man überhaupt die Lage der Urnenfelder ins Auge, so muss man Undset beistimmen, dessen Meinung dahin geht, dass die Urnenfriedhöfe sich von dem Südosten Europas nach dem Norden ausgebreitet haben und zwar fächerartig, entsprechend dem Laufe der Flüsse. Es ist desshalb nicht unwahrscheinlich, dass in Kapitel 39 der Germania eine Hindeutung auf die erste und älteste Ansiedlung der Sueben enthalten ist. Fides antiquitatis religione firmatur. Die Semnonen werden ausserdem von Tacitus vetustissimi genannt.

Grossartig wie die Natur des Waldes, ist aber auch die Anlage selbst. Die grösste Länge beträgt nach von Schulenburg 470 Schritt. Der Burger Schlossberg ist von den Herren Virchow und von Schulenburg genauer untersucht worden. Letzterer hat denselben in der Berliner ethnologischen Zeitschrift zum Gegenstand einer Monographie gemacht. Nach diesem kundigen Spreewaldsforscher ruht er auf einer natürlichen Bodenerhebung. Er zeigt in den oberen Schichten zum geringeren Theil slavische Scherben, in den unteren viel mächtigeren Schichten zum weitaus grösseren Theil germanisches mit dem des nahgelegenen Urnenfeldes identisches Töpfgeräth. Ich gehe auf das Detail der Funde hier nicht näher ein, nur das erwähne ich, dass er im reichen Maasse alle die Merkmale trägt, die ihn als eine germanische Opferstätte charakterisiren, wie z. B. ausserordentlich viele Scherben, Kohle, Heerdüberbleibsel, Knochen-, Stein- und Bronzegeräthe, Reste von Thieren etc. Heute freilich ist seine Oberflächen- und Umfangsgestalt schon vielfach verändert. In der Länge der Zeit hat man ihn öfters zu anderen Zwecken benutzt. In den letzten Jahren ist er auch beackert worden, Theile wurden abgetragen, Theile ausgefüllt und kaum ist seine frühere Rundung jetzt noch wieder zu erkennen. Ja, an ihm sind viele Jahrhunderte, vorgeschichtliche und geschichtliche, dahingegangen, daher die mannigfaltigsten Funde in seinem Innern aus Stein und Metall, daher der Grund zu den verschiedenartigsten Deutungen, die er erfahren hat. Wenn man nicht die Genese desselben ins Auge fasst, kann man den Burger Schlossberg nicht verstehen. Nur wer die tieferen Schichten genauer erforscht, der erkennt in ihm eine Anlage, welche den Grossmehsower, Schliebener, Grossmarer Rundwall analog ist.

In seiner Nähe liegt der Lutgenberg. Ja, was höchst bemerkenswerth ist und für eine Kultusstätte spricht, auf ihm hat Lieutenant Renner Aschenurnen und Menschenknochen ausgegraben. Wir müssen annehmen, dass einigen bevorzugten Personen die Ehre zu Theil wurde, an geweihter Stätte beigesetzt zu werden, wie ja später in der christlichen Zeit nicht nur um die Kirche, sondern selbst in der Kirche begraben wurde.

Es fragt sich weiter, ob auch das umliegende Terrain in der That ein heiliger Hain war. Die Sage geht, dass von Müschen bis Burg dereinst ein uralter Hain stand. In der Nähe des Burger Schlossberges sind ferner auffallend viel Gegenstände gefunden worden, wie Stein-, Bronze-, selbst Gold- und Silbersachen. Leider ist Vieles in früherer Zeit, ohne wissenschaftliche Verwerthung, zum Gold- und Kupferschmied gewandert. Was aber vor Allem interessirt, so sind in verhält-

nissmässig kurzer Zeit neuerdings die berühmten beiden Bronzewagen und der grossartige Bronzeschmuck von Babow in der Nähe gefunden worden. Das macht doch stutzig. Ich habe in meinem in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Bronzewagen einige Stellen aus Schriftstellern citirt, welche es wahrscheinlich machen, dass das heilige Geräth, die germanischen signa, aus Bronze gefertigt waren. Plutarch erwähnt, dass die Cimbern über einen ehernen Stier schworen; Strabo berichtet, dass sie dem Kaiser August einen ehernen Opferkessel (δῶρον ἱερώτατον) schickten und dass die heiligen Priesterinnen unter Anderem einen ehernen Gürtel trugen. Noch sucht man immer nach germanischen Idolen, deren Existenz uns doch von glaubhaften Gewährsmännern berichtet wird. Indem ich den Versuch machte, die Bronzewagen aus dem germanischen Kultus heraus zudeuten, habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass wir in diesen vielleicht ein Paar der lange gesuchten germanischen signa vor uns haben. Wie dem auch sei, darüber hegt heute wohl Niemand mehr Zweifel, dass die beiden Bronzewagen und der Bronzeschmuck von Babow dereinst Kultusgegenstände waren. Sie predigen im Verein mit den andern Funden uns die Heiligkeit des umliegenden Bezirkes.

Und schliesslich wie sagenreich ist der Burger Schlossberg! Kein anderer der Lausitzer Rundwälle kann sich in dieser Beziehung mit ihm messen. Hat sich bei dem Niemitscher und Schliebener Rundwall durch die Namen: „heiliger Steg“ und „heiliges Land“ noch eine Erinnerung an die ehemaligen Kultusstätten erhalten, so ist der Burger Schlossberg in Wahrheit ein locus fabulosus. Ohne Zweifel, die einrückenden Slaven haben denselben als heiligen Ort übernommen. Aus slavischer Zeit haben sich Sagen die Hülle und Fülle erhalten; das beweist das Buch des Herrn von Schulenburg über die wendischen Spreewaldssagen. Wahrlich am Burger Schlossberg rankt sich Sage an Sage an, hier ist der Mittelpunkt der Wendenkönigssagen, hier liegen Orte, wie der Koboldsee, der Schwurstein etc. Leider sind uns aus germanischer Zeit, bedingt durch den Wechsel der Bevölkerung, nur wenige Erinnerungen erhalten. Aber schon Veckenstedt bemerkt, die wendischen Spreewaldsagen durchklingt zuweilen ein fremder Ton. Bemerkenswerth ist die Sage, dass der Spreewald jährlich ein Menschenopfer fordere. Auffallend sind auch die vielen Sagen an heute nichtssagenden Oertlichkeiten. Grade kriegerische Traditionen knüpfen sich nicht an ihn; nie ist er auch mit dem Namen einer Schweden- oder Hussitenschanze belegt worden. Er hat vielmehr den Ruf der Heiligkeit bis in die neueste Zeit bewahrt. In den vorigen Jahrhunderten galt er in der Lausitz und Umgegend allgemein als Zauberwald; er erfreut sich noch jetzt einer merkwürdigen Popularität. Von dem Spreewaldsheu heisst es, dass danach das Vieh besser gedeiht, von den Spreewaldskräutern glaubt man, dass sie bei Krankheiten besser wirken; und zu klugen Frauen, welchen die Gabe der Weissagung inne wohnen soll, schickt man heute nach dem Spreewald. Von Schulenburg, welcher Jahre lang in der Nähe gewohnt, spricht, überwältigt von der Fülle der Sagen, nur vom „heiligen alten Spreewald“. Der Burger Schlossberg, sagt Richard Andree in seinen wendischen Wanderstudien, ist dem Spreewälder so imponirend wie dem Harzer der Brocken.

Ich will meinen Vortrag nicht mit einem kurzen: „Quod erat demonstrandum“ schliessen. Ich bin mir der Schwierigkeiten wohl bewusst, die es auf sich hat, die Lage prähistorischer Stätten durch Ausgrabungen näher festzustellen. Positive Beweise kann man nicht bringen und man muss sich damit begnügen, die Wahrscheinlichkeit immer mehr in die Enge zu treiben. So auch hier. Auch andere Punkte sind in Frage gekommen. Vor Allem hat Wagner den Schliebener Rundwall als das Semnonenheiligthum angesehen. Abgesehen davon, dass derselbe aber heute vollständig frei liegt, so sieht man leicht ein, warum Wagner sich zu dieser Ansicht verleiten liess. Unter den Rundwällen, die er untersuchte und zwar im Gebiete der schwarzen Elster, imponirte ihm der Schliebener von allen am meisten durch seine Grösse. Aber seitdem sind andere Rundwälle bekannt geworden mit analogen Funden und ähnlicher Grösse. Man kann jedoch diese nach meinem Dafürhalten nur als Gauopferstätten auffassen. Keiner von ihnen hat die Grossartigkeit des Waldes, der Anlage und der Funde aufzuweisen und keiner von ihnen hat den Sagenreichthum des Burger Schlossberges. Meine Ansicht ist jedoch nicht aus der Luft gegriffen. Ich unterlasse nicht, hier anzuführen, dass in alten Sagenbüchern und Chroniken das Semnonenheiligthum ebenfalls in den Spreewald verlegt wird. Haupt, ein Mann, welcher mit der Sagengeschichte der Lausitz sehr gut vertraut ist, spricht auch von dem heiligen Hain der Semnonen im Spreewalde. Seitdem es immer wahrscheinlicher wird, dass bei der Völkerwanderung germanische Reste zurückgeblieben sind, seitdem sich gezeigt hat, dass in der That alte Sagen sich durch thatsächliche

Funde an Ort und Stelle (z. B. die Peccateler Funde) bestätigten, kann man solche Reminiscenzen nicht mehr so ohne Weiteres von der Hand weisen.

Es könnte sich freilich Mancher daran stossen, dass eine so unscheinbare Stelle, wie sich heute der Schlossberg repräsentirt, das einst so berühmte Semnonenheiligthum sein soll. Aber ich erinnere an die alten Kultusstätten von Olympia, Delphi und Delos; auch hier deckt heute Rasen die Stätten, wo dereinst glänzende Opferfeste gefeiert wurden und herrliche Weihgeschenke prangten. Und noch viele andere Orte sind heute unbeachtet und vergessen. So geht die Herrlichkeit der Welt dahin.

Es hat sich schon oft in der Wissenschaft gezeigt, dass gerade das Suchen nach einem Punkte eine Reihe von Nebenfragen zum Austrag bringt. Eine weitere Beschäftigung mit der von mir angeregten Frage kann nur das Gute fördern, uns über die Rundwälle klarer zu werden. Und hierfür bietet gerade die Lausitz ein reiches Untersuchungsfeld. Kaum ein anderer Theil unseres Vaterlandes hat eine solche Fülle von Götterbergen, Opferaltären, Rundwällen und Todtenäckern aufzuweisen als unsere Lausitz. Geradezu überaschend ist ihr Sagenreichthum. Zeugniss dafür legen ab die grossen Sagensammlungen von Haupt, Veckenstedt und von Schulenburg, und die fast von allen Orten in den zahlreichen Bänden des Lausitzer Magazins aufgezeichneten heiligen Erinnerungen.

Es wäre doch sonderbar, wenn alle diese Sagen so gar keinen Hintergrund hätten. Nein, aus alledem geht hervor, dass ein frommer, gottesfürchtiger Stamm dereinst hier wohnte, der überall im Hain und auf der Höhe die Götter verehrte. Fürwahr, das stimmt so ganz überein mit der Vorstellung, die wir uns nach Tacitus Beschreibung von dem edlen Stamme der Semnonen machen, dem Stamme, der sich des Nationalheiligthums aller Sueben erfreute.

Ein günstiger Zufall ist es, dass in der Lausitz diese alten Denkmäler besser erhalten sind, als anderswo, denn hier folgte nicht schon in früheren Jahrhunderten das Christenthum, sondern eine weitere Benutzung seitens der einrückenden Slaven. Der charakteristische Unterschied der Funde, geknüpft an den Wechsel der Bevölkernng, ermöglicht es, dass gerade hier in Bezug auf altgermanische Kultusverhältnisse wichtige Studien zu machen sind.

Weiter aber hängt mit der Feststellung des Semnonenheiligthums die genaue Untersuchung der Stätten ehemaliger heiliger Haine innig zusammen. Hier eröffnet sich uns ein neues Feld für Ausgrabungen. Bisher ist nur durch Zufall beim Torfgraben, Grabenreinigen etc. Einiges zu Tage getreten; systematische Nachforschungen lassen eine reichere Ausbeute hoffen. Denn wir wissen einerseits, dass man in heiligen Seen und Quellen Gegenstände den Göttern opferte, andererseits, dass die christlichen Priester vielfach in ihrem Bekehrungseifer die heiligen Kultusgegenstände in Sumpf und Wasser warfen. Bei der Aehnlichkeit der arischen Mythologie in der Urzeit, erinnere ich nebenbei an die heiligen Wiesen und Seen Galliens und auch daran, dass die Römer die heiligen Seen Galliens wegen der Reichhaltigkeit der darin geopferten Gegenstände verkauften.

Uns in der Lausitz ist es bisher mit unsern geringen Mitteln nicht möglich gewesen, ausgedehnte Ausgrabungen im Spreewald vorzunehmen. Es wäre wünschenswerth, wenn Seitens der deutschen Anthropologischen Gesellschaft — und ein Gefühl von Pietät und Patriotismus drängt uns dazu — ein so bemerkenswerther Ort, wie der Burger Schlossberg ist, in seinem Innern und in seiner Umgebung weiterhin untersucht würde. Vielleicht haben wir noch einmal die Freude, dass Herr Dr. Schliemann, nachdem er seine Begierde zum Graben an Griechenland und Kleinasien gesättigt, sich auch wieder seines prägriechischen Vaterlandes erinnert und seinen glücklichen Spaten später in deutschen Grund und Boden einsetzt. Gewiss würde es unserer Wissenschaft zur Ehre gereichen, wenn sie in einer Frage, wo keine Germania mit Anmerkungen mehr ausreicht, beitragen könnte zur Feststellung eines so uralten germanischen Nationalheiligthums, zu dem dereinst Gesandte aus halb Germanien wallfahrteten. Und freuen sollte es mich, wenn sich durch immer neue Funde meine Ansicht bestätigen sollte und wenn künftighin die Philologie auf Grund dessen eine gewisse Berechtigung hätte, die Worte „stato tempore ejusdem sanguinis populi legationibus in silvam coeunt“ im Sinne einer prähistorischen Spreewaldswallfahrt unserer Vorfahren zu interpretiren. (Beifall.)

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Der Gegensatz zwischen dem Vortrag, den wir gestern gehört haben, und dem heutigen, zwischen den Slaven des Herrn Szulc und dem Semnonenheiligthum des Herrn Behla, kann nicht grösser gedacht werden. Indes der Streit schwebt schon Jahrhunderte hindurch und kann wohl noch auf ein folgendes Jahr übertragen werden.

Wir haben eine polnische Zuschrift bekommen

von Prof. Szumowski, der zugleich ein Exemplar eines jener berühmten Runenlanzenspitzen hier vorgelegt hat. So viel ich verstehe, ist dieses die Nachbildung der Lanzenspitze von Kowel. Das Original ist schon mehrfach zum Gegenstand der Besprechung gemacht worden. Herr Dr. Löwenfeld hat es übernommen eine kurze Berichterstattung zu übernehmen.

Herr **Szumowski:** Ueber die symbolischen Zeichen auf zwei Lanzen mit Runeninschriften (verlesen von Herrn Löwenfeld).

Der Erfolg, welchen die Vorweisung dieses altgermanischen Fundstückes auf dem XI. Anthropologen-Kongress im Jahre 1880 in Berlin gehabt hat, und dessen Ausdruck das ausführliche Referat von Dr. Henning über die Runeninschriften auf zwei alten Speeren war, geben mir den Muth, eine der besprochenen Lanzen, die mein Eigenthum ist, wiederum vorzulegen, und ich hoffe, dass dies nicht ganz ohne Nutzen für die Wissenschaft geschehen wird. Für die verehrlichen Mitglieder dieser Versammlung, welche zum ersten Male das erwähnte Fundstück sehen, sei erwähnt, dass damals hauptsächlich über die Bedeutung der Runeninschrift diskutirt wurde, welche sich auf einer der vier Seiten befindet und die Tilorids gelesen wurde. Tilorids ist als Eigenname aufzufassen und bezeichnet den Besitzer der Waffe; phonetisch weist das Wort auf einen der östlichen Germanenstämme und lässt sich etwa deuten als geschickter Reiter. Tils gothisch „ausgezeichnet", rids eines Stammes mit dem Worte „reiten". Es wurde jedoch damals verabsäumt, den inkrustirten Zeichen Aufmerksamkeit zu schenken, welche sich auf drei Seiten und zwar auf beiden Lanzen befanden, sowohl auf der, welche mein Eigenthum und unter dem Namen der Kowel'schen bekannt ist, wie auch auf der, einige Jahre später gefundenen in Müncheberg, obwohl diese Zeichen, wie schon eine flüchtige Beobachtung lehrt, nicht als Ornament aufgefasst werden können. Denn schon der grosse Raum, den sie einnehmen, und die grosse Mannigfaltigkeit müssen dem Beschauer auffallen und längeres Nachdenken kann zu der Vermuthung führen, dass in ihnen irgend eine tiefere symbolische oder allegorische Bedeutung verborgen liegt. Es ist schwer zu sagen, ob wir einmal den Inhalt aller dieser Zeichen finden werden, aber zwei von ihnen, deren symbolische Bedeutung allgemein anerkannt ist, müssen uns in der Ueberzeugung bekräftigen, dass auch die übrigen gleichen Charakters sind.

Das eine Zeichen in der Gestalt eines Kreises mit einem Punkt in der Mitte, ein Zeichen, das sich in der mittelalterlichen Astrologie erhalten hat, wird auch bis zum heutigen Tage in Kosmographien als Abzeichen der Sonne angewendet. Auf dem Exemplar von Kowel kommt es in zwei Gestalten vor, als einfacher Kreis und als zwei concentrische Kreise, während es auf dem Münchenberg'schen nur als Ornament der Tülle erscheint, was sich übrigens auch auf dem Exemplar von Kowel zeigt. Es ist merkwürdig, dass dieses Zeichen nicht blos nach Verlust seines symbolischen Charakters, sondern auch nachdem die Runen gänzlich ausser Gebrauch gekommen waren, als Ornament noch lange fortdauerte. So erscheint es in einer inkrustirten kunstvollen Goldverzierung einer Lanzenspitze, die, wie es scheint, aus dem berühmten Funde von Vineta auf der Insel Fünen stammt; hier bilden diese Kreise mit den verbindenden Arabesken den ganzen Schmuck der Lanze, der im Uebrigen mit unsern Runenlanzen verwandten Charakters ist. In dem Alterthümer-Katalog von Kopenhagen trägt sie die Nummer 347.

Mit noch grösserer Sicherheit hat man den symbolischen Charakter der sogenannten Swastina bestimmt, deren sanskritischer Name gleich dem griechischen εὐ ἔστω „Segen" bedeutet. Sie erscheint auf beiden Lanzen, auf der von Kowel sogar in zwei verschiedenen Formen: einem einfachen und einem doppelten Kreuze, letzteres gewöhnlich Hakenkreuz genannt, la croix gammée. Um diesen Unterschied auf Grund der von den Archäologen allgemein angenommenen Anschauung von der Symbolisirung des Feuers durch die Swastika zu erklären, habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass diese beiden Varianten die zwei Erscheinungsformen des Feuers ausdrücken könnten, des irdischen, welches erzeugt wird durch Reibung zweier trockner Holzstückchen, und des Himmlischen in der Gestalt des Zickzacks des Blitzes. Ob die Kreuzgestalt dieses Symbols die über Kreuz gelegten Hölzchen oder die vier Himmelsrichtungen andeute, genug, dieses mit dem Symbol des Christenthums identische Zeichen mochte diesem letzteren den Weg ebnen unter den arischen Stämmen, es mochte später mit ihm zusammenfallen und in die Erscheinung treten in religiösen Gebräuchen und in abergläubischen Ceremonien. Wer weiss, ob in der Sitte, auf Gräbern mit dem Spaten in allen vier Ecken das Zeichen des Kreuzes zu machen, oder, Kreuzchen aus Weide, die am Palmsonntage geweiht ist, an den Grenzen von Ackerland zu vergraben, um so den Acker vor Hagelschlag zu schützen und ähnlichem, ob in dieser Sitte nicht eine Verwandtschaft mit prähistorischen Anschauungen zu suchen

ist? Aber auf slavischem Boden gibt es noch weit deutlichere Spuren der Swastika. Noch bis zum heutigen Tage verrichten die Maurer und Zimmerleute ihre Bauarbeit unter der Aegide eines ganz unzweifelhaften Hakenkreuzes, dem sie an der Spitze noch ein Büschel von Spänen und Bändern einfügen. Fragt man sie nach der Bedeutung dieses Zeichens, so erhält man stets die Antwort: Das geschieht zum Glück, damit der Blitz das Gebäude nicht schädige, und Aehnliches. Und aus dem Dörfchen, welches unmittelbar an den Ort stösst, wo diese uns hier beschäftigende Lanze gefunden wurde, und das fast ausschliesslich von Töpfern bewohnt ist, habe ich aus meiner Jugend die Erinnerung, dass das erste Gefäss, welches von der Drehscheibe genommen wird, mit einem Zeichen versehen wurde, welches sehr stark an die Swastika erinnert, die man auf alten Urnen findet. Man grub die Enden des Kreuzes mit scharfen Nägeln in das Gefäss ein und sprach dabei die Formel der Bekreuzigung. Eine solche Zeichnung des ersten Fabrikats, sollte dem ganzen horno, d. h. dem gesammten Inhalt eines Töpferofens Glück bringen.

Will man die andern Zeichen, die in so grosser Mannigfaltigkeit auf unsern beiden Fundstücken vorkommen, entziffern, so geräth man auf das weite Gebiet unsicherer Vermuthungen. Am wenigsten haltbar erscheint uns diejenige Erklärung, die in diesen Zeichen eine Verallgemeinerung der Elemente sehen will, wie z. B. des Meeres in Gestalt eines Zeichens, welches dem N ähnlich ist und die Wellen des Meeres darstellen soll — solcher Zeichen zeigt das Fundstück von Kowel zwei. Ferner die Vegetation in der Gestalt einer Aehre u. s. w. Da die Verallgemeinerung der Elemente wohl das Begriffsvermögen primitiver Völker übersteigt, liegt es näher, in diesen Zeichen die Symbole von solchen Dingen zu erkennen, die ihrem Begriffsvermögen entsprechen, wie z. B. der Gesundheit, des Reichthums u. s. w. Die grösste Schwierigkeit machen zwei grosse Figuren auf der Lanze von Müncheberg, von welchen die eine zwei Gabelungen in Gestalt einer Laute zeigt, welche an der Basis verbunden sind, die zweite drei symmetrisch geordnete Halbkreise, die einem bekannten polnischen Wappen entsprechen. Da auch die so häufig erwähnte Swastika in dem polnischen Wappen Kroje wiederkehrt, liesse sich vielleicht in der Heraldik der Arier eine Spur der Verwandtschaft mit diesen räthselhaften Zeichen finden. Ich freue mich, an dieser Stelle mittheilen zu können, dass der Krakauer Gelehrte P. Piekośinski diesen Gegenstand bearbeitet und uns in Kürze mit den Resultaten seiner Forschungen bekannt machen wird.

Nachdem ich, wie ich glaube, zur Genüge die räthselhafte Symbolik dieser Zeichen hervorgehoben habe, will ich näher auf die Sache selbst eingehen.

Es ist allgemein bekannt, dass das Wort Rune aus dem gothischen rûna erklärt wird, das in verschiedenen Bedeutungen vorkommt, wie Berathung, Rathschluss, Geheimniss. Man findet auch rûnan, rathen und birûnians, Anschlag. Und da sich schon bei dem ersten historischen Auftreten der Germanen und Skandinavier eine Lautschrift findet, deren Erfindung die Sage dem Gotte Odin zuschrieb, woher auch der Name Odin'scher Futhork stammt, ist nichts einfacher, als mit Hilfe des bekannten Ausspruchs von Tacitus über die Weissagungen bei den Germanen (Germania, Buch X) die ganze Sache durch eine bei ihnen allgemein verbreitete Lautschrift zu erläutern. Virgam frugiferae arboris in surculos amputant eosque notis quibusdam discretos super candidam vestem spargunt. Also Holz von einer Buche, daher Buchstabe, und nicht litteris, wie Caesar sagt, wenn er von dem Gebrauch der griechischen Buchstaben bei den Galliern spricht. Es drängt sich nun die Frage auf, konnte der in öffentlichen Angelegenheiten prophezeihende Priester (sacerdos civitatis) oder gar der in Privatangelegenheiten weissagende Familienvater aus drei Zeichen, die er einzeln auswählte (ter singulos tollens) nach einem vorher eingeschnittenen Zeichen erklären (secundum impressam ante notam interpretatur?) Also wieder notam! Wurde doch die Thätigkeit des Prophezeihens auch von Frauen ausgeübt, was Schlosser durch den so häufigen Gebrauch der Endsilbe run in weiblichen Namen beweist, wie Gudrun, Albrun, Sigrun (siehe Schlosser, Geschichte im 4. Bande „die Urzeit skandinavischer Völker“ 226). Wollte man selbst zugeben, dass diese Frauen lesen konnten, so gibt es doch nur wenige einsilbige Wörter, die wie das Wort „gut“ aus nur drei Zeichen beständen. Man kann also nur annehmen, dass ein jedes von diesen Lautzeichen noch eine allegorische mystische Bedeutung gehabt haben muss, wie sie sich ähnlich einst in der kaldäischen „Kabbala“ entwickelt hat. Aber eine solche Erscheinung ist nur möglich, wo ein von Alters her geheiligtes Buch existirt, in dem jeder Buchstabe als ein Ausfluss der Göttlichkeit betrachtet wird, aber nicht bei einem Alphabet, das selten verwandt wird und das die Spuren späterer Kultureinflüsse zeigt, Spuren griechischer und römischer Einwirkungen, und welches in der verhältnissmässig

kurzen Zeit seiner Existenz häufigen Umbildungen unterlag.

Heinrich Künssberg hat in seinem Buche „Wanderung in das germanische Alterthum“ zur Erklärung der prophetischen Manipulationen die sehr komplizirte Theorie des Weissagens mit Hilfe eingelernter versifizirter Formeln herangezogen. „Die alte germanische Versform“, sagt er, „welche aus je drei Wörter enthaltenden Halbzeilen bestand, kannte keinen Endreim, ihr Fundament war die Allitteration oder der Stabreim, d. h. in der zweiten Halbzeile musste wenigstens ein Wort mit einem Anlaute vorkommen, welcher einem Anlaute in der ersten Halbzeile gleich war. In solchen Versen nun werden die Spruchformeln der Priester ertheilt, und zwar so, dass die drei gehobenen Runen die Anlaute der drei Wörter der ersten Halbzeile sein mussten. Um dieser Anforderung genügen zu können, d. h. um sogleich eine passende Spruchformel gegenwärtig zu haben, bedurften die Priester eines langwierigen Unterrichts oder mussten, wie es bei Caesar von den Druiden heisst, eine grosse Anzahl Verse auswendig lernen, so dass einige desshalb zwanzig Jahre in der Lehre blieben.“

Die Annahme, dass eine organisirte Schule nach dem Muster der keltischen Druiden existirt habe, welche durch lange Uebung im Wahrsagen gebildet wurde, ist bei den die Freiheit über Alles schätzenden Germanen zum mindesten zweifelhaft. Dort wo ein Jeder, auch die Frauen, das Amt des Wahrsagens übernehmen konnte, wäre die Ausbildung einer besonderen Kaste von Wahrsagern überflüssig gewesen. Es erwähnt auch kein Historiker etwas derartiges. Nehmen wir aber die Existenz einer gewissen Zahl symbolischer Zeichen an — günstiger oder ungünstiger, anregender oder abrathender, Erfolg kündender oder Niederlage verheissender — wie sie nicht nur durch unsere beiden Lanzen, sondern auch durch andere Fundstücke bestätigt werden, so werden wir mit grosser Leichtigkeit das Räthsel lösen können, woher die Stammes- und Familienhäupter, woher sogar Frauen die Aufgabe des Wahrsagens erfüllen konnten, gerade so, wie es heute noch mancher Wahrsagerin, die weder lesen noch schreiben kann, aus einer bestimmten Zahl von Karten gelingt, den Wünschen ihrer Umgebung nachzukommen. Sonst müssten wir annehmen, dass die Art des Wahrsagens nach den Zeichen, die wir nunmehr Runen nennen, ihren Anfang erst in der Zeit genommen hat, wo die Germanen mit den Völkern zusammenstiessen, die eine Lautschrift hatten, während doch allgemein bekannt ist, dass nicht nur der Wunsch, sondern auch die Sicherheit des Lesens in der Zukunft im entgegengesetzten Verhältniss zu der geistigen und socialen Entwicklung eines Volkes steht. Und was noch wichtiger ist, die Arten der Erforschung der Zukunft scheinen Allen gemeinsam zu sein und einem gewissen Grade socialer Entwicklung zu entsprechen. Besonders aber lässt sich dies behaupten von dem Wahrsagen mit Hilfe geschnittener Buchstaben, die nicht nur den Germanen eigen waren. Herodot berichtet Aehnliches von den Scythen, Ammianus Marcellinus von den Allanen, Diodor von den Celten, und aus den Propheten Ezechiel und Hosea darf man vermuthen, dass eine ähnliche Sitte auch bei den Semiten herrschte. Wir sehen also, dass das Wahrsagen mit Hilfe geschnittener, wenn auch nicht immer mit Zeichen und Symbolen versehener Buchstaben, die verschiedensten Stämme, ja Rassen umfasst. Nur von den Slaven kann man es nicht mit Bestimmtheit behaupten, es sei denn, wir nähmen an, dass jene weissen Pferde, welche in dem Tempel bei den alten Obotriten gehalten wurden, und nach welchen die heutige Hauptstadt Mecklenburgs — Schwerin — benannt sein soll, nicht auf Lanzen schritten, die mit Zeichen versehen waren, sondern auf geschnittenen Stäbchen. Ausserdem schildert Saxo Grammaticus eine andere Art des Wahrsagens bei den Slaven, die an ein noch heut erhaltenes Kinderspiel erinnert.

Es ist wohl möglich, dass nur die Germanen in ähnlicher Weise die Symbole benutzten, die immerhin eine Art allegorischer Schrift waren, eine Art Hieroglyphen, welche dem ganzen arischen Stamme gemeinsam war, ehe dass die Lautschrift das Bürgerrecht erhielt. Zwar mochte dieses Recht nur eine Art ius municipii sein, welches nur die beschränkte Bedeutung hatte, Eigennamen zu bezeichnen, die sich nicht durch Bilderrunen wiedergeben lassen, und gerade das sehen wir auf unseren Fundstücken. So existiren beide Schriftarten nebeneinander, wobei der neue Eindringling sehr wohl sich den alten Namen der Rune anmassen konnte, und trotz seines offenbaren Uebergewichts, welches die Ursache wurde, dass man ihm eine wunderbare Abstammung von der Gottheit zuerkannte, nur langsam und stufenweise sich seine Stellung errang. Hat doch in ähnlicher Weise die anerkannte Uebermacht der Eisenwaffe nicht auf einmal den Gebrauch des Steines verdrängt, wie das Fragment eines steinernen Diorythammers von kunstvoller Arbeit, der mit der Lanze Tilorids zugleich gefunden wurde, beweist. Wie in den westlichen Provinzen

des römischen Reiches die anerkannte Uebermacht des griechischen Alphabets, welches über Marseille nach Gallien gelangte, in privaten und öffentlichen Angelegenheiten durchdrang und trotzdem in religiösen Dingen die althergebrachte Sitte druidischer Belehrung nicht änderte, ehe die allmächtige römische Kultur Alles überwältigte, so haben auch an den Ostgrenzen des Odinreiches die Runen einerseits nur schrittweise sich ihre Stellung errungen, andrerseits unterlagen sie dem Einfluss der lateinischen Civilisation, ehe sie den Weg bahnten für das Alphabet des Wulfilas, welches noch bis heute seine Existenzberechtigung nicht verloren hat.

Hier wäre die Frage aufzuwerfen: welche Gesetze beherrschen nicht nur den Anfang der Sprache, sondern auch ihre Fixirung in der Schrift, anfänglich in der Bilderschrift und allegorischen Schrift, von den ägyptischen Hieroglyphen und den peruanischen Quipus bis zu dem allmählichen Uebergang zur phonetischen und Lautschrift, und ist dieser Uebergang nur bei einem Kulturvolk eingetreten und hat sich den andern durch Entlehnung und Nachahmung mitgetheilt, oder hat jedes Volk im Einzelnen unter bestimmten Umständen dieselbe Entwicklung der Schrift durchgemacht? Die meisten Anhänger hat wohl die Ansicht, dass die materielle und geistige Entwicklung von den Urwohnern des Mittelmeeres nach dem Norden gekommen sei, und die hohe Entwicklung der Metallbearbeitung in den uns jetzt beschäftigenden Fundstücken scheint diese Anschauung nach der Seite des materiellen Fortschrittes hin zu bestätigen. Die Art der Schrift von rechts nach links jedoch lässt auf semitische Einflüsse schliessen. U. W. Dieterich hat in seinem Buche „Enträthselung des Odin'schen Futhork's“ durch das semitische Alphabet nicht ohne Erfolg jedes Zeichen des Runen-Alphabets aus einem semitischen Urbilde zu erklären gesucht.

Dass die civilisirten Mittelmeervölker in den ältesten Zeiten Verbindungen hatten mit dem Gestade des baltischen Meeres, unterliegt keinem Zweifel. Was die Völker nach dem fernen Norden zog, war jenes Material, welches nicht so sehr wegen seiner Seltenheit, als wegen seiner räthselhaften Eigenschaft geschätzt wurde, in welcher der menschliche Geist gleichsam unbewusst das geheime Wirken jener Macht ahnte, welche von dem electrum ihren Namen empfangen hat. Die Wege, welche vom Süden nach dem Norden führten, aufgedeckt zu haben, ist das Verdienst des polnischen Gelehrten Sadowski in seinem Buche: „die Handelsstrassen der Griechen und Römer, Jena 1877“. Kann man annehmen, dass so lange dauernde Beziehungen sich lediglich auf die Gewinnung von Bernstein beschränkt haben sollten ohne den Austausch materieller oder geistiger Vortheile? Die ersteren, meine ich, haben wir zu finden in der kunstvollen Bearbeitung der Metalle, die zweite in der Mittheilung des Begriffes einer phonetischen Lautschrift, welche neben der schon existirenden, figürlichen, symbolischen, ursprünglich nur zur Wahrsagung verwandten sich zu verbreiten begann und von dieser den Namen Runen entlehnte. Bei derartigen Uebergängen pflegt es mehr auf das Prinzip anzukommen, ihre äussere Erscheinungsform kann die willkürlichsten, verschiedensten Formen annehmen. Ich will nicht erörtern, ob die Phönizier die Erfinder einer solchen Schrift waren, oder ob sie dieselbe von den Aegyptern empfangen haben, genug, sie wurden die Verbreiterer dieses grössten Förderers des Fortschrittes und der Bildung. Und dass nicht immer die Abstammung der Schriftzeichen erkennbar ist, dass zwischen den semitischen Alphabeten einerseits und dem griechisch-lateinischen, andrerseits eine grosse Lücke klafft, kann für diejenigen nicht allzu schwer begreiflich sein, welche die ganz willkürliche Originalität der glagonitischen Schrift kennen, die eine Zeit lang bei den Südslaven neben dem modifizirten griechischen Alphabet in der Kyrilica herrschte. In dem Odin'schen Futhork ist uns nicht einmal dieser Umstand hinderlich; seine Verwandtschaft mit dem griechischen oder lateinischen Alphabet ist so offenbar, dass sogar das Auge des Laien sie entdecken kann, und unschwer wird man der Ansicht derjenigen beistimmen, welche den gradlinigen und eckigen Charakter der skandinavischen Runen aus der Eigenthümlichkeit des zur Forschung gebrauchten Materials, Holz, Stein oder Metall erklären. Wie dem auch sei, wage ich den Schluss zu ziehen, dass das gleichzeitige Vorkommen runischer Lautzeichen auf zwei alten Waffenstücken neben andere, die ohne Zweifel von alter Herkunft sind, für die Wissenschaft von grosser Bedeutung und eines ernsten Studiums würdig ist, und darum habe ich mir erlaubt, die Aufmerksamkeit dieser hochansehnlichen Versammlung auf diese Frage zu lenken.

Herr **Tischler**:

Es findet sich in der Ausstellung eine etwas verwandte Lanze. Herr Baron von Falkenhausen hat hier einen Gesammtfund von der Wolfsmühle bei Steinau ausgestellt, der den dänischen Moorfunden entspricht. Es sind nebeneinander auf einer Lanze ein Kreis mit einem Mittelpunkt

und pfeilspitzenartige Zeichen, wie es schien, aus Gold oder vergoldetem Silber eingelegt. Zu demselben Fund gehört ein Pferdegebiss mit langer Doppel-Eichel-Kette, wie es gerade in den analogen nordischen Funden vorkommt.

Herr **v. Luschan**: (Zur Ethnologie Vorderasiens).

Hochansehnliche Versammlung! Resultate vieljähriger Reisen im Orient lassen sich in 15 Minuten kaum andeuten. Gestatten Sie nur einige Worte zur Erläuterung einiger Typen, die hier am Stirnende des Saals aufgehängt sind. Meine bisherigen Reisen beschränkten sich auf Kleinasien, Nordsyrien, Westkurdistan und einen kleinen Theil des mittleren Mesopotamiens. Hier überall zeigt das Terrain Spuren alter und ältester Kultur. Ich erinnere an Troia, Pergamum, an Gjölbaschi, woher wir in letzter Zeit für Wien einen Fries erworben haben, der in geologischer und künstlerischer Bedeutung sehr wichtig ist; an den Nimrud-Dagh, an das Kolossalmonument, das im vorigen Jahre durch die Akademie der Wissenschaften zu Berlin untersucht wurde, an den Tumulus Antiochos I. von Kommagene von ganz ungeheurer Grossartigkeit von 200 m Höhe auf der Spitze eines 7000 Fuss hohen Berges, der Syrien und einen grossen Theil Mesopotamiens beherrscht, mit Hunderten von überlebensgrossen Reliefs in einem Stil, den man in Zukunft als kommagenischen Stil bezeichnen wird, ich erinnere an das Grab der Tochter des Mithridates, an andere kommagenische Königsgräber, an eine Reihe anderer Denkmäler, die von wenigen Europäern gesehen sind, die aber vielleicht in kurzer Zeit den Zielpunkt einer Anzahl von Touristen bilden werden. Alle diese historischen Landschaften dienen 11 Rassen zur Staffage. Ich will diese Rassen nur kurz anführen, in der Reihenfolge, wie sie historisch auftreten.

Zu den ältesten Einwohnern Kleinasiens und des nördlichen Syriens sind Leute zu rechnen, die man sich so vorstellen muss, wie die heutigen Armenier mit immens hohem und breitem Schädel und sehr entwickelten Nasen. Ihre Nachkommen sind ohne Zweifel die alten Kappadoker und Paphlagoner gewesen und die urältesten Einwohner von Lykien, die vor den späteren Ansiedlern in Lykien hausten, standen der alten armenoiden Bevölkerung nahe. Die Reste sind in ganz Medien, Armenien, wo im Mittelalter das grosse armenische Königreich war, im rauhen Kilikien, in Lykien, wo die Kisil-baschen vollkommen uns die Schädelform der alten Urbevölkerung bewahrt haben. Zeitgenossen dieser armenoiden Bevölkerung waren Leute, die so aussahen wie die Kurden, das direkte Gegenspiel zu den Armeniern, kleine Leute mit aufgeworfener Nase, immens langem und schmalem Schädel, eine Bevölkerung von der Reste sich sehr rein in vielen Gegenden, besonders in Westkurdistan, erhalten haben, gerade die der Gegend des Nimrud-Dagh wird dicht umwohnt von einer Rasse, die vollkommen rein das Bild der alten Kurden gibt. In der Nähe dieser Leute und wohl in sehr alter Zeit, jedenfalls im zweiten Millenium v. Chr. waren die Hettiter, deren Name in der Bibel und in alten ägyptischen Inschriften überliefert ist, über deren physischen Eigenschaften bis vor wenigen Jahren nichts bekannt war, wo durch die letzte preussische Expedition sie in ihrer Bedeutung aufgeklärt sind. Es wurde eine Reihe Reliefs gefunden mit ganz ausgezeichneten Porträtfiguren in strengem Profil und es zeigt sich nun, dass die Leute, die absolut aussehen wie die alten Hettiter, zerstreut sich vorfinden. Offenbar sind das isolirte Reste, theilweise Rückschläge auf die alten Formen. Dann sind Araber und Juden eingewandert; Araber bilden ja heute noch die grösste Mehrzahl der Bevölkerung von Syrien und Mesopotamien. Dann haben wir Babylonier und Assyrer, von denen sich noch heute Reste finden lassen z. B. Leute bei Djesira von ganz assyrischem Schnitt, Perser, die als Eroberer aufgetreten sind und einen grossen Theil Kleinasiens verwüsteten. Noch jetzt sind unter der Bevölkerung in Lykien Spuren ihrer physischen Eigenschaften. Hierauf kamen die Griechen, von denen zahlreiche Reste im Lande erhalten sind, dann die Türken, die heute die Herren im Lande sind und von deren physischem Habitus ungeheuer wenig unter den Leuten, die heute offiziell als Türken betrachtet werden, zu sehen ist. Vom ethnologischen Standpunkte kann kaum $^1/_2$ Proc. als Türken gerechnet werden. Die grosse Masse der türkischen Bevölkerung in allen diesen Ländern sind Nachkommen von irgend einer kurdischen, armenischen, griechischen Bevölkerung, die nur Sprache und Religion angenommen haben, im übrigen von dem physischen Habitus des erobernden Volkes sehr wenig aufweisen, dann haben wir eine grosse Einwanderung von Turkmenen, die überall als Nomaden im Land umherziehen, fast nirgends sesshaft geworden sind, Zigeuner, die als Nomaden umherreisen, ferner Joriten, ein höchst merkwürdiges Volk, das man als mongoloides bezeichnet hat und das ich selbst als solches im vorigen Jahr bezeichnet habe; es ist das ein ganz kolossaler Irrthum und es stellt sich heraus, dass sie nichts mit den

Mongolen zu thun haben, sondern ganz nahe Verwandte der Zigeuner sind und jedenfalls, wenn auch von den Zigeunern in mancher Beziehung, besonders in sozialer verschieden aus der Nachbarschaft eingewandert sind. Ferner finden sich überall in grosser Menge in der Gegend zerstreut Neger in solchen Mengen, dass sie aus allen Gegenden Afrikas zu finden sind. Man kann fast immer genau erfahren, aus welcher Gegend Afrikas sie eingewandert sind. Ich habe 300 Neger gemessen und untersucht, deren Heimath ganz genau bestimmbar war, so dass man sich fast eine Reise in Afrika ersparen kann, was eher ein Gewinn ist; denn das Reisen in Syrien ist ein sehr einfaches. Erst in der allerletzten Zeit sind grosse Mengen von Albanesen in diese Länder gekommen als türkische Beamte, Offiziere. Auch das ist für den Ethnographen sehr angenehm. Ich bin Monate lang in Albanien gereist. In Kleinasien besonders sind die Albanesen der Untersuchung viel zugänglicher. Hier fühlen sie sich erhaben über die türkische Urbevölkerung und sehen im europäischen Reisenden fast ein kongeniales Wesen und sind seinen Bestrebungen viel leichter zugänglich. Erst hier ist mir die Stellung der Albanesen viel klarer geworden und ich habe gefunden, dass die Ansicht Virchow's, die er eigentlich auf sehr geringem Material basirt ausgesprochen hat, sich nun auf Grund viel grösseren Materials vollkommen genau bestätigt.

Es erübrigt über die Tscherkessen zu reden, die erst in den letzten zwanzig Jahren in grosser Menge in einer Zahl von 2000 Seelen in das Land eingewandert sind und sich aus dem Kaukasus angesiedelt. in der Türkei gastliche Aufnahme gefunden haben. Sie werden in der Regel durch russische Schriftsteller und durch die Behauptungen russischer Diplomaten als Räubergesindel erster Güte geschildert. In Syrien erweisen sie sich als hochintelligente, fleissige Landbauern, als entschieden die intelligentesten Leute aller dieser Länder, was ja schon aus ihrem Schädelbau von Haus aus zu erwarten ist. Ein Tscherkesse hat um 200—300 g mehr Hirn als ein gewöhnlicher Türke oder Armenier. Man kann daher eine vermehrte Intelligenz von Haus aus erwarten. Ich will mit Bezug auf diese Typen bemerken, dass sie in den letzten Jahren von mir selbst an Ort und Stelle photographirt worden sind. Nun bin ich als Dozent für Ethnologie an der Wiener Universität angestellt und habe schon eine Reihe Schüler herangezogen, welche mit Messungen und photographischer Aufnahme vertraut geworden sind. Ich verspreche mir davon Manches. Man hat gesagt, dass Sie zur Propaganda hier sind; ich sage auch ad propagandam scientiam, wie wünschenswerth es wäre, von der ganzen Erde Aufnahmen zu haben, wie ich sie allerdings von einem kleinen Theil Vorderasiens vorzulegen im Stande bin.

Herr v. **Török**: (Kraniometrische Apparate).

Wenn wir den Satz, dass in einer jeden Wissenschaft so viel Wissenschaft enthalten ist, als Mathematik darin enthalten ist, als Maassstab auf die Kraniologie und speziell auf die Kraniometrie anwenden, muss sich Jeder gestehen, dass wir von diesem höchsten Ziel der Wissenschaft noch sehr weit entfernt sind und wir müssen trachten, noch vorderhand überhaupt mathematische Elemente in unsere Disziplin einzuführen. Der Weg, den man eingeschlagen hat, war ein doppelter. Einerseits haben die Forscher die Frage viel theoretischer aufgefasst und sich bemüht eine Trigonometrie des Schädels zu begründen; andererseits haben Forscher ihr Augenmerk darauf gerichtet, Apparate zu konstruiren, durch welche man sich über Dimensionen orientiren kann, die für den Schädel charakteristisch sind. Ich erlaube mir einige neue Apparate vorzulegen, durch welche man einige Verhältnisse kennen lernt, die man bisher noch nicht kennen lernen und erforschen konnte. Zuerst erlaube ich mir, Ihnen einen Kraniophor vorzustellen. Dieser besteht aus einem sogenannten Kreuzkopf, welcher dem Wesen nach den Kreuzköpfen der chemischen Laboratorien ähnlich ist. Hier habe ich einen zweiten Kraniophor, mit dessen Hülfe man nicht nur die deutsche (oder auch die französische und irgend eine beliebige) Horizontale bestimmen kann, sondern zugleich auch die Abweichung d. i. die Asymmetrie beider Schädelhälften bestimmen respective an denselben einfach ablesen kann. Leider kann ich wegen kurzer Bemessenheit der Vorträge hier nicht näher auf die Detailbeschreibung dieses Kraniophors eingehen und begnüge mich lediglich mit der Demonstration desselben. Ich gehe nun auf meinen dritten Apparat, den ich Parallelgoniometer nenne, über.

Seit dem Jahre 1880 befasse ich mich mit der Frage der Horizontale und diese Frage hat mich auf die Untersuchung der Augenhöhlen geführt; wobei ich wieder zum eingehenden Studium der Asymmetrie geleitet wurde. Ich bin durch meine Untersuchungen zu dem Standpunkt gekommen, dass die Hauptstreitfrage heutzutage nicht mehr in der Frage über die Horizontallinie liege, sondern in der Frage der Asymmetrie. Dies ist der Angelpunkt, um den sich die ersten Fragen einer jedweden beliebigen Horizontale drehen: Der menschliche Schädel ist streng genommen sowohl

im Ganzen als auch in den Einzelheiten par excellence asymmetrisch, und diese verschiedenen Asymmetrieen genauer zu bestimmen, ist bis jetzt noch nicht gelungen.

Bei meinen Untersuchungen der Augenhöhlen musste ich unter andern auch den Oeffnungswinkel der beiden Orbitalaxen genau bestimmen. Die Bestimmung des Oeffnungswinkels ist, wenn man einmal die genaue Richtung der Orbitalaxen eruirt hat, durch geometrische Konstruktion leicht zu bestimmen; nur nimmt dies eine ziemlich lange Zeit in Anspruch, so dass es wünschenswerth erscheint, den Winkel direkt messen zu können. Man kann aber ohne Weiteres den Winkel nicht direkt messen, weil der Scheitelpunkt innerhalb des Schädels liegt. Ich habe mich zur Erreichung dieses Ziels eines einfachen mathematischen Prinzips bedient. Wie wir wissen, bleiben die Winkel zwischen Parallelen immer dieselben. Mein Apparat beruht nun auf dieses Prinzip, wesswegen ich denselben auch Parallelgoniometer genannt habe. Dieser besteht aus einem Zirkel, an dessen beiden Armen in der Nähe des Gradbogens ein sogenannter Führungsrahmen eingeschaltet ist. In diesem bewegen sich zu einander parallel die sogenannten Schieber. An diesen Schiebern sind die beiden Maassstäbe befestigt. Ausserdem sind in diesen Schiebern einerseits Rinnen und andererseits grössere Einschnitte vorhanden. Ich messe also den Winkel ganz einfach so, dass ich bestrebt bin, die Schieber in die Richtung der Augenaxen zu bringen und zwar so, dass die Broca'schen Augennadeln der Länge nach in den Rinnen zu liegen kommen. Ist dies geschehen, so lese ich einfach den Winkel an dem mit einem Nonius versehenen Gradbogen ab; so ist z. B. der Oeffnungswinkel der Augenaxen an diesem Schädel $55^1/_2$ °. Hier habe ich noch den Broca'schen Orbitostat, indem aber bei diesem die Augennadeln leicht federn, so habe ich einen neuen Orbitostat konstruirt. Der Parallelgoniometer ist ausserdem für verschiedene Winkelbestimmungen anwendbar. Ich werde hier in Kürze an diesem Schädel folgende Winkelmessungen demonstriren: 1) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Stirnseiten, 2) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Orbitaseiten, 3) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Jochbeinflächen, 4) den horizontalen Oeffnungswinkel der beiden Oberkieferflächen, 5) denjenigen beider Unterkieferästen, 6) denjenigen der beiden Unterkieferflächen, 7) denjenigen der beiden inneren Augenhöhlenwänden, 8) denjenigen der beiden Schädelflächen in dem Planum temporale. Ferner 9) den vertikalen Oeffnungswinkel zwischen den beiden Scheitelbeinflächen und dem Jochbogen also, den Winkel der Phänozygie, der Kryptozygie und eventuell bestimme ich die Orthozygie, mit welchem Namen ich den Fall bezeichne, wenn die genannten beiden Ebenen mit einander parallel verlaufen; 10) hier bestimme ich den vertikalen Oeffnungswinkel zwischen beiden Jochbögen und Unterkieferwinkel, 11) denjenigen zwischen beiden Gelenkfortsätzen und beiden Winkeln des Unterkiefers. Ich bestimme jetzt 12) den Winkel der in anatomisch vergleichender Richtung hin sehr charakteristischen Katarhinie, deren Entdeckung wir unserem hochgeehrten Herrn Präsidenten verdanken. 13) Sehr interessant ist der Winkel, welchen die Linien zwischen der beiderseitigen Foramina supra et infraorbitalia und foramina mentalia mit einander bilden, welchen Winkel ich hiermit bestimme. Durch diesen Winkel kommt ganz deutlich die Asymetrie des Gesichtes zum Vorschein. 14) Ich bestimme jetzt den Winkel zwischen dem Körper und dem Aste des Unterkiefers und zwar an beiden Seiten; Sie sehen, dass dieser Winkel beiderseits etwas abweicht, somit ergibt sich daraus die Asymmetrie des Unterkiefers. 15) Endlich will ich noch die Messung eines sehr wichtigen Winkels an der Schädelbasis demonstriren. Ich meine denjenigen Winkel, welchen die Linien mit einander bilden, die beiderseits die Spitze des Zitzenfortsatzes und den hervorstehendsten Punkt des Gelenkfortsatzes (Proc. condyl.) berühren. — Mein Parallelgoniometer hat also, wie Sie gesehen haben, eine vielseitige Anwendbarkeit, er vereinigt in sich den Sphenoidalgoniometer von de Quatrefages, den Goniometer mandibulaire von Broca; ja sogar den Stangenzirkel unseres hochverehrten Herrn Präsidenten; indem an dem Führungsrahmen noch ein Millimeter-Maasstab angebracht ist, in Folge dessen man auch die verschiedenen Längs- und Querdurchmesser des Schädels bestimmen kann. Dies ist also mein Parallelgoniometer.

Dann erlaube ich mir einen neuen Apparat hier bekannt zu machen, nämlich meinen Sphenoidalgoniometer. Auch die Kenntniss dieses Winkels verdanken wir unserem Herrn Präsidenten. Es ist schon lange her seit der Entdeckung des Keilwinkels, bis jetzt konnte er aber nicht in dem Maasse gewürdigt werden als er es verdient. Ich kann sagen, dass er der am meisten charakteristische Winkel zum Unterschied des Menschen vom Thier ist. Bis jetzt musste man den Schädel durchsägen, wenn man ihn bestimmen wollte. Nun aber wird man sich nicht leicht entschliessen können, alle Schädel eines Fundes oder noch weniger alle Schädel einer ganzen Sammlung

durchzusägen, um lediglich deren Winkel studiren zu können. Der geistreiche französische Begründer der modernen Anthropologie, Broca war es, der ein Prinzip angewandt hat, vermöge desselben man zwar nicht direkt, aber doch so diesen Winkel bestimmen konnte, dass es nicht mehr nothwendig war den Schädel durchzusägen. Ich habe einfach dieses Prinzip weiter ausgebeutet und ersann einen Apparat, mit welchem ich direkt den Winkel ohne jedwede Aufsägung des Schädels bestimmen kann. Zur besseren Einsicht dessen, von was es sich hier handelt, zeige ich hier das Diagramm des Keilwinkels auf einem durchgesägten Schädel vor. Ich habe folgende Idee verfolgt: ich habe mir gedacht, wenn ich ein solches Ordinaten-System mechanisch darstellen kann, an dessen beiden Hälften je 3 Punkte sich immer gleichmässig verändern und die Veränderung dieser Punkte direkt sichtbar gemacht werden könne, dann habe ich einen Apparat, mit dem ich den Winkel direkt messen kann; ich brauche dann nur einen mit Nonius versehenen Gradbogen anwenden und den Winkel einfach ablesen. Das wurde auf folgende Weise bewerkstelligt. Hier ist eine Axe mit doppelten Winkelhaken. Diese mit den beiden endständigen Winkelhaken versehene Axe ist nichts anderes als ein doppelter Crochet sphenoidal Broca's. Ich bestimme mittelst dieser Axe den Keilpunkt (Point sphénoidal Broca). Bevor ich dies thue, führe ich zur Fixirung dieser Axe die etwas modifizirte Broca'sche Sonde optique durch beide foramina optica hindurch, und hänge (durch das foramen magnum hindurch) in die auf dem Sulcus opticus ruhende Schlinge der Sonde optique den oberen Winkelhaken ein. Indem der untere Winkelhaken (welcher genau dieselbe Richtung hat) unterhalb des foramen magnum frei zu Tage liegt, ist auch der eine der drei Punkten des Keilwinkels an meinem Apparat sichtbar geworden. Der zweite Punkt des Keilwinkels liegt am Basion (Broca), das ist im Mittelpunkte des vorderen Randes des for. magnum. Dieser Punkt wird folgendermaassen bestimmt. An der Axe ist ein doppelgängiges Schraubengewinde angebracht, vermittelst dessen vom Mittelpunkt der Axe ein Schieber nach aufwärts, ein zweiter nach abwärts gleichmässig bewegt werden kann. Nachdem ich also den oberen Winkelhaken einmal in die Schlinge meiner Augensonde eingehängt habe, schraube ich so lange bis der obere Schieber das Basion fest berührt. Nun aber hat sich der untere Schieber in demselben Maasse von dem Mittelpunkte nach unten entfernt, somit ist die Lage dieses zweiten Keilwinkelpunktes auch an der unteren Hälfte meines Apparates bestimmt, und sichtbar geworden. Nun folgt die Bestimmung des dritten Keilwinkelpunktes. Dieser ist bekanntlich der Nasenpunkt (Point nasal, Broca), d. i. der Mittelpunkt der Sutura nasofrontalis. Um die relative Lage dieses Punktes an der unteren freiliegenden Hälfte meines Apparates zu bestimmen, bediene ich mich eines Doppelarmes, welcher um den Mittelpunkt der Axe drehbar und stellbar ist. An dem vorderen Arme ist ein Schieber vorhanden, welcher mit einem Arme versehen ist. Ich stelle diesen Schieber nun auf den Nasenpunkt ein, lese an einem Nonius genau den Abstand des Schiebers von dem Drehungspunkt ab und messe dann denselben Abstand auf dem andern (der untern freiliegenden Hälfte des Apparates zugewendeten) Arme ab. Somit habe ich alle drei Punkte des Keilwinkels bestimmt und sichtbar gemacht. Der Winkel, welcher durch die naso-sphenoidale und die sphenobasiale Linie mit einander gebildet wird, ist bestimmt, wenn ich den um die Spitze des unteren Winkelhaken drehbaren kleinen Arm an den Schieber des grösseren Armes einfach anlege; ein kleiner Zeiger bezeichnet den Keilwinkel an einem Gradbogen und ich lese den Werth desselben einfach ab. Die Handhabung des Sphenoidalgoniometers ist ebenso präcis wie leicht, wie Sie sich davon eben überzeugt haben konnten. — Es wird nunmehr möglich sein, mit Hülfe dieses Goniometers, den Keilwinkel einer systematischen Untersuchung zugänglich zu machen, wie dies bis jetzt eben nicht thunlich war.

Ich erlaube mir noch meinen letzten Apparat vorzulegen, meinen Facialgoniometer, den man auch auf Reisen leicht gebrauchen kann. Ein solcher Facialgoniometer, mit Hülfe dessen man den Profilwinkel sowohl macerirter Schädeln als auch bei Lebenden bestimmen kann, existirte bis jetzt noch nicht. Mit dem Facialgoniometer, den ich hier vorzeige, kann man den Profilwinkel sowohl bei Lebenden als auch an macerirten Schädeln bestimmen.

Der Profilwinkel wird wie bekannt, durch zwei Linien, durch die Horizontal- und durch die Faciallinie gebildet. Diesen zwei Linien entsprechen zwei Millimeter-Stäbe, die sich um eine Axe drehen und die mit Gradbogen versehen sind. Indem der Schädel keine ebene Fläche bildet, sondern einen Körper, kommen die Endpunkte beider Linien in zwei verschiedene Ebenen zu liegen, wesswegen an den Millimeterstäben Stiften angebracht sind, welche man entsprechend verschieben, ferner ein- und ausziehen kann. Bei Lebenden gebrauche ich Stifte, an deren Endpunkte

kleine Kugeln angebracht sind, während sie bei den macerirten Schädeln mit Spitzen versehen sind. Bei Lebenden fixire ich den Apparat mit der einen Hand, während ich mit der anderen Hand die Stifte an die vier Endpunkte der beiden Linien, nämlich an den Ohrpunkt und Orbitalpunkt der horizontalen Linie und an den Alveolarpunkt und Frontalpunkt der Faciallinie anlege. Bei macerirten Schädeln wird der Apparat mittelst einer Klemme an den Jochbogen befestigt.

Indem ich fortwährend bestrebt bin, zu einer Annäherung zwischen dem französischen und deutschen System anzubahnen, habe ich aus Rücksicht auf den französischen Profilwinkel den Apparat so konstruirt, dass ich auch diesen Winkel messen kann.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Diese Winkelmessungen am Schädelgrund haben durch die Methode des Herrn v. Török einen hohen Grad von Präzision gewonnen. Ich habe nur das eine Bedenken dabei, dass die Stelle, welche als Fixirungspunkt dient, eine sehr variable Lage hat und abhängig ist in ihrer Gestaltung von der Ausbildung der Keilbeinhöhlen und je nachdem diese mehr oder weniger sich ausgestalten in die Höhe rückt, ohne dass desshalb im Gesammtverhältniss der Theile und der Winkelstellung eine Veränderung eintritt. Es wird sehr schwer sein, in diesen Dingen eine absolut mathematische Präzision zu erreichen.

Ich möchte zugleich ein Wort einlegen für die wirkliche Durchsägung der Schädel. Ich selbst habe damit angefangen; nachher habe ich sie freilich aufgegeben, aber nur provisorisch. Es wird endlich einmal der Zeitpunkt kommen, wo in den Sammlungen soviel Rassenschädel vorhanden sind, dass man sie ohne Rücksicht durchsägen und opfern kann. Alle diese Dinge können nur durch wirklich durchgesägte Schädel kontrolirt werden. Desshalb möchte ich Herrn von Török, der das grösste Material besitzt, ans Herz legen, einmal als Zerstörer aufzutreten. —

Herr **Virchow:**

Ich möchte Ihnen einen Apparat zur Körpermessung vorlegen, den ich neu konstruirt habe. Es hat sich herausgestellt, dass eine grosse Schwierigkeit besteht für exakte Körpermessung auf Reisen. Nachdem namentlich die afrikanischen Reisen unserer Landsleute immer häufiger werden, der Transport der Gegenstände aber nur durch Träger bewerkstelligt werden kann, also sehr vereinfacht werden muss, — Post gibt es ja am Congo noch nicht — so habe ich den Messapparat so eingerichtet, dass er in eine Tasche gesteckt wird, welche ein Mann bequem umhängen kann. Dazu gehört ein kleines Piedestal von Holz, das in der Hand getragen werden kann. Der Apparat selbst ist natürlich von Messing hergestellt, um den zerstörenden Einwirkungen des Klimas mit Sicherheit widerstehen zu können und um zugleich alle die Differenzen zu vermeiden. die bei Leder, Leinwand und Holz durch ihre veränderliche Ausdehnung entstehen. Er ist so eingerichtet, dass er entweder an einem Baum oder Haus aufgehängt, oder auf einem Stativ aufgestellt werden kann.

(Der Apparat wird zusammengesetzt und die Messung gezeigt.)

Herr **J. Ranke:** Ueber Körpermessung an Lebenden.

Als man seit der Erneuerung unserer Wissenschaft — es sind jetzt gerade 25 Jahre seit der Gründung der Pariser Anthropologischen Gesellschaft (1859), — neben der freilich überall in dem Vordergrund des aktuellen Interesses stehenden Kraniologie, auch die Aufmerksamkeit der Proportionsgliederung des Menschen-Körpers mit frischem Eifer zuwendete, glaubte man den Schlüssel zu dem Verständniss der abweichenden Proportionsverhältnisse bei verschiedenen Rassen in einer mehr oder weniger grossen Annäherung an die Körperproportionen der menschenähnlichen Affen zu finden.

Bekanntlich hat sich diese alt-überkommene Annahme nicht bestätigen lassen. Man fand jene erwartete „hierarchische“ Stufenreihe vom menschenähnlichen Affen etwa zum Neger, Australier und dann durch verschiedene wilde, halbwilde und halbcivilisirte Rassen und Völker zu dem civilisirten Europäer nicht auf, und bekannt ist der Satz in welchem Weisbach die Resultate der von ihm bearbeiteten und vielfach vermehrten Körpermessungen der Novara zusammenfasste, dass die „Affenähnlichkeit sich keineswegs bei einem und dem andern Volk koncentrirt, sondern sich derart auf die einzelnen Körperabschnitte bei den verschiedenen Völkern vertheilt, dass jedes mit irgend einem Erbstück dieser Verwandtschaft bedacht ist“, auch wir Europäer nicht ausgenommen. Broca kam zu dem gleichen Resultat.

Eine andere, weitere Frage, welche das Interesse für die Körpermessungen hätte rege erhalten können, lag nicht vor und so erlahmte mit diesem scheinbar das Problem abschliessenden negativen Resultate der Eifer, den man bis dahin den Körpermessungen entgegen gebracht hatte. Die speziellen Anthropologen setzten gelegentlich

die Messungen fort, aber von Reisenden, die sich dieser mühevollen Aufgabe unterzogen hätten, haben wir in neuester Zeit doch nur sehr wenige zu nennen, unter denen die Namen der Herren G. Fritsch und Jagor um so mehr hervorleuchten.

Bei dem Fortschritt meiner bisherigen Untersuchungen über die somatische Anthropologie der Bevölkerung Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Bayern bin ich für die Verhältnisse des Schädels zu einem vorläufigen Abschluss gelangt und habe nun begonnen, die Fragen der Körpergrösse und der Körperproportionen zu studiren.

Bis jetzt bin ich noch wenig über die Vorarbeiten zu dieser grossen Aufgabe hinausgekommen, da schon diese Vorstudien eine beinahe überwältigende Menge von Zahlenvergleichungen und eigenen Messungen erforderten. Trotzdem möchte ich einige vorläufige Resultate hier der Begutachtung der Fachgenossen unterbreiten, da ich der Meinung bin, einen wahren Schlüssel zur Entzifferung jener Hieroglyphen-Schrift gefunden zu haben, in welcher die Natur durch die verschiedenen Körperproportionen der Einzelnen und ganzer Völker und Rassen zu uns spricht.

Das Verständniss öffnet sich uns, sowie wir den individuellen Gang der Körperentwickelung der Menschen betrachten d. h. das individuelle Wachsthumsgesetz, welches sich durch die nach und nach erfolgende Ausbildung der Körperproportionen zu erkennen gibt.

Bei der Darstellung meiner Ergebnisse beschränke ich mich heute auf Wiedergabe nur einzelner Hauptresultate. Unter allen am Lebenden genommenen Maassen sind abgesehen von Kopflänge und Kopfbreite am wichtigsten: Kopfumfang, Rumpflänge, Gesammt-Länge von Arm und Bein d. h. von der oberen und unteren Extremität; diese Maasse sind es in denen sich die Hauptproportionsunterschiede aussprechen, sowohl zwischen zwei Individuen des gleichen Stammes als zwischen solchen aus verschiedenen Völkern und Rassen.

Die Breiten-Maasse sind von geringerem Werthe, da sie, wie ich finde, bei Angehörigen derselben Rasse in einer ganz ähnlichen Korrelation stehen zur Körpergrösse, wie man das vom Brustumfang schon lange weiss. Bei mittelgrossen, untersetzten Individuen sind sie am bedeutendsten, mit zu- und abnehmender Körpergrösse werden sie relativ kleiner.

Die erste Formanlage des menschlichen Körpers besteht bekanntlich der Hauptsache nach aus Kopf und Hals, später bildet sich der Rumpf aus und dann erscheinen, zuerst als kleine ruderähnliche Anhänge, die Anlagen der oberen und unteren Extremität.

Das individuelle Wachsthumsgesetz spricht sich nun darin aus, dass im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse Kopf und Rumpf immer kleiner resp. kürzer, dagegen die Extremitäten zunehmend länger werden; bei der reifen Frucht ist daher der Kopfumfang geringer, der Rumpf kürzer, Arme und Beine länger als zu irgend einer anderen Periode des Fruchtlebens. Nach und nach nähert sich die Proportionsgliederung der Frucht der des Erwachsenen an, wobei aber bekanntlich zuerst die untere Körperhälfte mit den Beinen in ihrer Entwickelung wesentlich gegen die obere mit den Armen zurückbleibt.

Nach der Geburt tritt nun aber, worauf ich Ihre Aufmerksamkeit speziell richten möchte, in Beziehung auf die Rumpflänge zuerst gewissermassen ein Zurücksinken auf die Proportionen früherer Perioden des Fruchtlebens ein. Mit der, nach der Geburt sofort beginnenden, mächtigen Steigerung der Thätigkeit der Lungen und Eingeweide sehen wir den Rumpf zuerst beträchtlich wachsen, die physiologisch noch wenig beschäftigten Extremitäten bleiben dagegen im Wachsthum verhältnissmässig zurück, so dass sie im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse im ersten Lebensjahre wieder kürzer erscheinen als kurz vor der Geburt.

Erst bei dem Erwachsenen ist der Rumpf — ohne Kopf und Hals — wieder relativ so kurz im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse als bei der reifen Frucht; der Arm erreicht seine relative Länge, die er in der letzten Periode in der Geburt schon besass, erst wieder nach dem XI. Lebensjahre, das Bein nach dem III. Lebensjahre.

Das gleiche Gesetz der Proportionsveränderung wie vor der Geburt erkennen wir sonach auch wieder nach der Geburt, von welcher die Ausbildung der definitiven Proportionsgliederung also wieder gleichsam einen neuen Anfang macht. Aber ein sehr wesentlicher Unterschied besteht darin, dass nun, von der Geburt an, die Beine weit rascher wachsen als die Arme, so dass jenes Ueberwiegen der Längenausbildung der oberen Körperhälfte, namentlich der Arme, gegen die der unteren Körperhälfte, namentlich der Beine, welches die embryonalen und frühkindlichen Proportionen charakterisirt, zwischen VI. und IX. Lebensjahr schwindet und in das entgegengesetzte für den Erwachsenen typische Verhältniss, umschlägt, bei welchem die Beine normal ausnahmslos länger sind als die Arme.

Im Vergleich mit den früheren Lebensperioden sind bei dem Erwachsenen in Beziehung zur Körpergrösse der Kopfumfang am geringsten, der Rumpf am kürzesten, die Arme und Beine am längsten.

Innerhalb der typisch-menschlichen Formenreihe bedeutet sonach ein:

*relativ grösserer Kopfumfang, ein relativ längerer Rumpf, relativ kürzere Arme und Beine*

*eine Annäherung an die kindlichen oder sagen wir besser jugendlichen Proportionen.*

Als höchster Typus der spezifisch menschlichen Körperproportionen hat sonach im Gegensatz zu dem Ebengesagten zu gelten:

*relativ etwas kleinerer Kopfumfang, relativ kürzerer Rumpf, relativ längere Arme und Beine.*

Das ist der oben erwähnte Schlüssel zum Verständniss der Haupt-Körperproportionen.

Wir wollen sofort Anwendung davon machen, zunächst für Angehörige der „Europäischen Rassen", zu denen auch die „Weissen" Nordamerikas gehören.

Wir finden, dass die vollkommen ausgebildeten weiblichen Körperproportionen von der männlichen sich unterscheiden, durch relativ grösseren Umfang des Kopfes, längeren Rumpf, kürzere Arme und Beine d. h. mit anderen Worten das erwachsene Weib steht in den genannten Beziehungen dem Jugendzustande näher als der erwachsene Mann. Die „ewige Jugend" ist es, die das Weib so schön macht.

Aber es gibt ja nicht nur schöne Frauen, sondern auch schöne Männer; und wirklich zeigen sich innerhalb des männlichen Geschlechtes Unterschiede in der Proportionsgliederung, welche, in gewissen Grenzen, an die eben geschilderten Differenzen zwischen Weib und Mann erinnern.

Die von Gould in so ausgezeichneter Weise veröffentlichte anthropologische Militärstatistik, aus dem Bürgerkriege der Nord- und Südstaaten der Union, ein Werk, welches bis jetzt als einziges ein genügend grosses Beobachtungsmaterial zur Veröffentlichung brachte, um gesicherte Schlüsse darauf bauen zu können, bringt unter Anderem die mittleren Resultate auch nach Ständen gesondert: Matrosen, städtische und ländliche Arbeiter (Landsoldaten), Studirte.

Da zeigt sich nun, dass der Matrose weitaus den kürzesten Rumpf, die längsten Arme und Beine hat — während die Studirten einen längeren Rumpf, kürzere Arme und Beine haben.

Das heisst nichts Anderes als: nach dem Gesetze der individuellen Entwickelung ist der Körper des Matrosen im Allgemeinen typisch vollendeter ausgebildet als der eines Angehörigen der gelehrten Stände, welche alle Vortheile des höheren Kulturlebens geniessen.

Das allgemeine und physiologische Wachsthumsgesetz der Organe, welches wir schon oben andeuteten, lautet: „Organe, welche innerhalb der Grenzen ihrer physiologischen Leistungsfähigkeit stärker arbeiten, werden stärker ernährt und wachsen stärker."

Ein Hauptgrund für das Zurückbleiben der Extremitäten, namentlich der Arme, im Wachsthum bei den nicht mechanisch arbeitenden Ständen, liegt nach meinen bisherigen Resultaten zweifellos zum grossen Theil begründet in dem geringeren Gebrauche, welchen diese von der mechanischen Leistungsfähigkeit ihrer Arme von Jugend auf zu machen gewöhnt sind; meist arbeiten nur ihre Beine z. B. durch Spazierengehen und allerlei Sport (z. B. Bergsteigen, Velociped u. a.) im mechanischen Sinne stärker.

Das höhere Kulturleben, welches den Einzelnen von der Pflicht des mechanischen Arbeitens mit seinen Muskeln und Knochen befreit, hindert sonach die volle typische Ausbildung der Körperproportionen — und wem von uns wäre die hohe Kulturform des Europäischen Menschen nicht bekannt, die in Süddeutschland vielleicht noch etwas häufiger vorkommt als in Norddeutschland, wo die allgemeine Wehrpflicht schon seit Generationen auf die Gesammtkörperentwickelung aller Stände verbessernd wirkt z. B. jene Comptoir- und gelehrten Sitz-Menschen von altem Schlage, untersetzt mit mächtigem Kopf auffallend langem Rumpf, dagegen merkwürdig kurzen Armen und Beinen, von denen die letzteren aussehen, als hätte man sich dieselben abgelaufen. Das sind jene allbekannten „Sitzriesen".

Das Kulturleben bringt sonach unverkennbar in vielen Fällen eine Hemmung bezüglich der vollen typischen Körperproportionsentwickelung hervor. Dass das wesentlich — abgesehen von der nachher noch näher zu besprechenden, bei all solchen Fragen mitspielenden, Vererbung — darauf beruht, dass die Glieder nicht oder wenigstens nicht genügend von Jugend auf mechanisch durchgearbeitet werden, erkennen wir wieder aus Gould's Mittheilungen. Der ländliche und städtische Arbeiter, arbeitet wesentlich mit seinen oberen Extremitäten, während die Beine wenig, am wenigsten für Spazierengehen wie bei dem „Studirten", in Anspruch genommen werden. Wir finden dem entsprechend die Arme des Arbeiters

relativ bedeutend länger, die Beine aber dagegen etwas kürzer als bei jenem. Der Körper des Arbeiters ist also eine Art Kulturform, aber eine unsymmetrische. Die Theilung der Arbeit, welche das Kulturleben so besonders charakterisirt, dispensirt den städtischen und grossentheils auch den ländlichen Arbeiter von stärkerem mechanischen Gebrauch der unteren Extremitäten, dagegen werden die oberen Extremitäten übermächtig angestrengt und durchgearbeitet. Die Folgen davon sind jene für die Vulkane unserer Schmiedeessen typischen Körperproportionen: die untersetzte kurzbeinige Gestalt mit breiter muskelkräftiger Brust und ebensolchem Ober-Rücken und Nacken und mit Armen und Händen, die in ihrer mächtigen Ausbildung selbst an die wuchtigen Schmiedehämmer erinnern, die von ihnen geschwungen werden. Mehr oder weniger ausgebildet ist diese typische Form weit verbreitet und spricht sich, wie gesagt, in dem Mittelwerth aus den Messungen an beinahe 11 Tausend Individuen, welche Gould anführt, deutlich aus, zum Beweis, dass, wie gesagt, die von Jugend auf geübte grössere oder geringere Arbeitsleistung sich auf die Ausbildung der Körperproportionen entschieden geltend macht. Der Matrose der von Jugend auf bei dem Klettern im Tauwerk seine Extremitäten aber namentlich die Beine stärker austrengt, hat zwar relativ zur Körpergrösse kürzere Arme als der „Arbeiter“ aber weit längere Beine als dieser und der „Studirte“. Aehnlich wie der Matrose scheint sich der „Soldat von Fach“ zu verhalten.

Wir können also innerhalb der Kulturrasse der Völker Europäischer Abkunft bei den Erwachsenen drei scharf charakterisirte Typen unterscheiden: einerseits das Weib, andererseits den mit der Gesammtheit seiner mechanischen Arbeitsorgane in gesteigertem Maass arbeitenden Mann, zwischen beiden stehen die Männer der nicht mechanisch arbeitenden Stände. Nur der Mann, welcher von Jugend auf alle ihm von der Natur verliehenen mechanischen Arbeitseinrichtungen seines Körpers in relativ starkem, jedoch ihre Leistungsfähigkeit nicht überschreitendem Maasse, benützt, gelangt zur vollen typischen Ausbildung der menschlichen Körperproportionen.

Bisher habe ich ohne Angabe von Zahlenwerthen die Unterschiede in der Körpergliederung besprochen. So deutlich und verständlich die Unterschiede sprechen, so sind sie doch absolut genommen, wenigstens in den Mittelwerthen, auffallend klein. Die Differenzen zwischen Minimum und Maximum der Mittelwerthe in Prozenten der Gesammtkörpergrösse betragen für die drei nordamerikanischen Stände — europäischer Abkunft —

| | | |
|---|---|---|
| Armlänge, | Differenz | 0,80 % |
| Rumpflänge | „ | 1,71 % |
| Beinlänge | „ | 1,24 % |

Ganz entsprechend und kaum grösser ist das Verhältniss der Unterschiede zwischen weiblichem und männlichem Geschlecht.

In dem Heere der Nordstaaten der Union dienten damals auch viele geborene Europäer; Gould gibt die Messungsresultate nach dem Gebietslande gesondert, so dass wir hier zum ersten Male eine ausgiebigere Vergleichung der verschiedenen europäischen Völker in Beziehung auf ihre Proportionsdifferenzen ermöglicht bekommen. Da fällt nun zunächst auf, dass diese Differenzen sich innerhalb der gleichen Grenzen halten, welche wir für die verschiedenen Stände eines und desselben Kulturvolkes europäischen Stammes vorfinden. Trotz der ausserordentlich verschiedenen Körpergrösse, welche sich im Mittel bei den Vertretern der verschiedenen Völker ergibt, welche von 1659 M. M. (Spanien) bis 1730 (Schotten) schwankt, sind doch die Unterschiede in den Hauptproportionen meist kleiner als die zwischen den drei verschiedenen nordamerikanischen Ständen gefundenen.

Die Differenzen zwischen verschiedenen europäischen Völkern betragen für die

| | | |
|---|---|---|
| Armlänge, | Differenz | 0,86 % |
| Rumpflänge | „ | 1,10 % |
| Beinlänge | „ | 0,94 % |

Trotz dieser absoluten Kleinheit sind aber auch hier die Unterschiede sehr prägnant.

Die Deutschen haben den kürzesten Rumpf, dann folgen die Franzosen, Nordamerikaner und Skandinaver; diese vier Völker zusammen bilden eine Gruppe mit relativ kurzem Rumpf; dann folgen Irländer und Schotten, dann die Engländer; den längsten Rumpf haben die Spanier. Dabei stellt sich ein auffallend gleichbleibendes Verhältniss zwischen den Haupt-Längen-Proportionen heraus. Die kürzeren Arme bedingen gleichsam einen längeren Rumpf und kürzere Beine, umgekehrt die längeren Arme einen kürzeren Rumpf und längere Beine. Es besteht sonach eine Korrelation, ein gewisses konstantes Verhältniss, bezüglich der einzelnen Elemente der Haupt-Längen-Gliederung des erwachsenen menschlichen Körpers bei den europäischen Völkern. Bei dem Spanier ist der relativ kürzeste Arm mit dem längsten Rumpf und dem kürzesten Bein verbunden. Bei den Deutschen sehen wir mit dem relativ sehr langen Arm (er wird nur noch von dem der Skandinaven an Länge ein

wenig übertroffen) den kürzesten Rumpf und die längsten Beine vereinigt.

Individuell wird diese Korrelation selbstverständlich dadurch gestört, dass eine gleichmässige Bethätigung der mechanischen Arbeitsfähigkeit der Extremitäten im Kulturleben doch nur ausnahmsweise z. B. bei eben den Matrosen stattfindet. Und wir dürfen auch nicht vergessen, dass die stärkere oder geringere Arbeitsleistung der Glieder doch nur eine der Hauptursachen ihrer Proportionsausbildung ist und dass auch die Erblichkeit hier wie überall eine gewisse Rolle spielt, die wir bei den Kulturvölkern freilich bis jetzt nur in den konstanten Differenzen der beiden Geschlechter hervortreten sehen, die sich aber wohl auch, wie Jedem von uns geläufige Beispiele zu beweisen scheinen, innerhalb der gleichen Geschlechter sich familienweise geltend machen werden. Immerhin glaube ich aber aus den Untersuchungen der Schüler Stieda's entnehmen zu dürfen, dass die stärker mechanisch arbeitenden europäischen Weiber — der Landbevölkerung — etwas weniger in ihren Proportionen von ihren Männern sich unterscheiden, als das unter der städtischen Bevölkerung bei beiden Geschlechtern der Fall ist.

Mit diesen Erfahrungen ausgerüstet können wir nun unsere Aufmerksamkeit auch den Körperproportionen der sogenannten niederen Rassen zuwenden. Auch hier finden wir bei Gould das grossartigste Vergleichsmaterial: „Vollblutneger“, Mulatten und nordamerikanische Indianer — Jrokesen —, dazu können wir dann für die „Neger“ die Messungen von G. Fritsch unter den südafrikanischen Eingeborenen, die der Novara u. a. mehr vergleichen.

Gould gibt die Proportionen von 2020 „Vollblutnegern“ und 517 Indianern.

Da stellt sich nun als erstes und wichtigstes Resultat heraus, dass die Proportions-Unterschiede zwischen der „weissen“ und den beiden „farbigen“ Rassen sich ganz in den gleichen engen Grenzen halten, wie die zwischen den verschiedenen europäischen Völkern. Wenn wir die verschiedenen Maxima und Minima vergleichen, so unterscheiden sich die „Farbigen“ von den „Weissen“ nicht in höherem Grade als die verschiedenen „Stände“ der letzteren. Bei der „weissen Kulturrasse“ zeigten uns den relativ kürzesten Rumpf und die längsten Beine die Matrosen, die längsten Arme die Deutschen und Skandinaven. Vergleichen wir damit den „Vollblutneger“ Gould's, so ist der Rumpf des Negers um 0,34% der Körperlänge kürzer, die Arme und die Beine um 1% (Arme 1,05%, Beine 0,97%) länger. Vergleichen wir aber die Proportionen des Negers mit den Mittelwerthen eines speziellen europäischen Volkes, so erscheinen die Differenzen etwas grösser aber es kommt hier, ganz gegen die noch immer landläufige Angabe Burmeister's zur Erscheinung, dass der „Neger“ sich weniger durch die grössere Länge der Arme als durch die grössere Länge der Beine von dem Europäer unterscheidet.

| | Deutschen | Engländers |
|---|---|---|
| Der Arm des Negers ist länger als der des | 1,38% | 1,90% |
| Das Bein des Negers ist länger als das des | 2,06% | 2,51% |
| Der Rumpf des Negers ist kürzer als der des | 1,86% | 2,22% |

Wenden wir auf dieses überraschende Resultat unseren oben gefundenen Schlüssel aus dem individuellen Wachsthumsgesetze an, so heisst das:

Der Rumpf des Negers ist kürzer, die oberen aber namentlich die unteren Extremitäten länger als die des Europäers, dazu kommt, dass sein Kopfumfang — nach Weisbach — etwas geringer ist als der des Europäers. — Mit anderen Worten: Die Körperproportionen des Negers entsprechen dem typischen Wachsthumsgesetze des menschlichen Körpers in höherem Masse als die des Europäers; dem „Neger“ gegenüber steht der Kulturmensch europäischer Abkunft auf einer individuell relativ niedrigeren d. h. dem Jugendzustande näheren Körperentwicklungsstufe.

Wir haben sonach auch in den Körperproportionen des Negers (oder des „Naturmenschen“, als dessen Repräsentanten wir einstweilen den „Vollblutneger“ Gould's betrachten dürfen, um so mehr als die Resultate der übrigen Autoren z. B. die von Fritsch jene Messungsresultate vollkommen bestätigen) nicht etwa ein Herabsinken zu mehr thierähnlichen Verhältnissen sondern auch einen Fall jener *Excesse* typisch menschlicher Bildung bei Naturvölkern vor uns, auf welche Niemand energischer als unser Herr Vorsitzender Virchow seit lange hingewiesen hat.

In dem Bishergesagten habe ich mich wesentlich auf Gould berufen. Wir verfügen jetzt durch die höchst dankenswerthe Veröffentlichung der Kataloge der anatomisch-anthropologischen Sammlungen in Deutschland unter der Leitung des Herrn Schaaffhausen über ein reiches und ausserordentlich wichtiges Material von Skeletmessungen von Europäern und Vertretern fremder Rassen. Ich habe dieses und alles mir sonst zugängliche Material, vermehrt durch zahlreiche eigene Skelet-

messungen, verglichen, und kann dafür einstehen, dass die am Lebenden konstatirten Proportionsverhältnisse, von denen ich bisher gehandelt habe, sich durch die Messungen des starren Knochengerüstes vollkommen bestätigen.

Ich muss um die gesetzte Zeit nicht all zu sehr zu überschreiten, hier meine Mittheilungen abbrechen, ohne darauf näher einzugehen, dass die alten Kulturvölker Asiens ganz entsprechende Körperproportionen — langen Rumpf, kurze Extremitäten, grossen Kopfumfang — zeigen wie die Kulturvölker Europas, dass der lange Rumpf der Reitervölker der inner-asiatischen Steppen auf das gleiche Gesetz der Formentwicklung hinweist, das uns bei dem seine Beine weniger gebrauchenden Arbeiter europäischer (resp. nordamerikanischer) Rasse entgegengetreten ist; dass sich auch unter den Naturvölkern zum Theil je nach der Leichtigkeit des Lebenserwerbes ganz ähnliche Differenzen zeigen, wie zwischen den verschiedenen „Ständen“ der Weissen — Alles das und manches Andere sei einer späteren ausführlichen Publikation vorbehalten.

Heute möchte ich nur noch einige Bemerkungen über die Messmethoden beibringen.

Ich weiss nicht, ob einer von den hier anwesenden Herren Kollegen einmal den Versuch gemacht hat, aus den Messungsangaben verschiedener Autoren sich ein allgemeineres Bild über die Körperproportionen der gesammten Menschheit abzuleiten. Ich habe viele Monate — fast ein Jahr — Arbeit und Mühe darauf verwendet.

Die Hauptschwierigkeit für die Orientirung liegt darin, dass fast jeder Autor nach seiner eigenen Methode misst, so dass seine Resultate keine Vergleichung mit denen anderer zulassen.

Da wäre es gewiss am Platze, ehe wir mit erneutem Eifer die Probleme der Körperproportionen wieder aufnehmen, zuerst uns über eine allgemein giltige Methode zu verständigen. Es sei gestattet, hier einige principielle Vorschläge dafür zu machen.

In unserer so glücklich erreichten „Kraniometrischen Verständigung“ haben wir uns bei der Schädelmessung zur Bestimmung der Masse in Projektion entschieden, es werden im Principe nur gerade Entfernungen gemessen alle auf die Orientirungsfläche projicirt. Meiner Meinung nach sollten wir, wie beim Kopf abgesehen von den Umfangsmassen, auch für die Proportions-Messungen an Lebenden die geraden Entfernungen in Projektion messen, also mit dem steifen Maassstab. Nur dann werden die von verschiedenen Messenden gefundenen Werthe exakt untereinander vergleichbar sein. Aber diese „Messung mit steifem Maassstab“ empfiehlt sich auch dadurch, dass dieselben dann mit den einzig bis jetzt vorhandenen wirklich grossen Messungsreihen Gould's exakt vergleichbar sind.

Wie falsch die Messungen der Länge der Glieder der Menschen mit dem Messband ausfallen, beweist nichts mehr als die Eintheilung, welche unser hochverdienter Nestor in Proportionsmessungen der Menschen, Weisbach, für die einzelnen Varietäten des Menschengeschlechtes vorschlägt: 1) Langarmige — wo die Arme und Beine von gleicher Länge — und 3) Kurzarmige — wo die Arme kürzer als die Beine sind.

Nach den Hunderten von Skeletmessungen aus den verschiedensten Rassen, die ich verglichen habe, geht nun aber mit aller Bestimmtheit hervor, dass es zum Typus der menschlichen Gliederung gehört, dass ausnahmlos bei Erwachsenen die Arme kürzer sind als die Beine, wir kennen bis jetzt weder „Gleichgliedrige“ noch weniger „Langarmige“ im Sinne Weisbach's.

Darin ruht ein auffallender Unterschied der erwachsenen Menschen als Species vom Gorilla, Orangutan und Schimpanse, dass bei dem Menschen die Länge der Beine — bei den genannten Menschenaffen die Länge der Arme besonders beträchtlich ist; bei dem Menschen ist ausnahmslos die obere Extremität beträchtlich viel kürzer als die untere, umgekehrt ist bei den genannten Affen ausnahmslos — auch bei dem dem Menschen schon ferner stehenden Gibbon trifft das zu — die obere Extremität beträchtlich viel länger als die untere. Auch für diese Sätze gebiete ich über ein Vergleichsmaterial — auch zum Theil jenen Katalogen entnommen, — welches weit beträchtlicher ist, als das, welches irgend einem meiner Vorgänger zur Verfügung stand. Die drei menschenähnlichsten Affen unterscheiden sich vom Menschen durch einen geringeren Schädelumfang, längeren Rumpf, längere Arme und kürzere Beine.

Da können wir nun den Satz Weisbach's prüfen, dass auch wir Europäer nicht ganz frei sind in unserer Körpergliederung von gewissen „Affenähnlichkeiten“.

Der „Neger“ nähert sich dem Menschenaffen durch einen etwas kleineren Kopfumfang und durch längere Arme — entfernt sich aber von ihm möglichst weit durch einen kurzen Rumpf und übermässig lange Beine.

Der Europäer nähert sich dem Menschenaffen durch seinen längeren Rumpf und seine kürzeren Beine — entfernt sich aber von ihm möglichst durch grösseren Kopfumfang und kürzere Arme.

In Wahrheit existirt aber weder bei den Neger

noch bei dem Weissen eine wahre Annäherung an den Menschenaffen bezüglich der Körperproportionen — die beiden Typen sind exakt von einander getrennt. Es gilt das auch für die früheren Perioden der Körperentwicklung, von vornherein zeigt bei dem Menschen der mächtig entwickelte Kopf, dass er sich zum Träger des menschlichen Geistes zu gestalten hat. —

Für die Terminologie möchte ich zum Schluss noch einige vorläufige Vorschläge machen.

Die Neger, Australier und manche andere Naturvölker sind: kurzleibig: brachykorm (κορμός, Rumpf, truncus) die europäischen und asiatischen Kulturrassen sind dagegen langleibig: dolichokorm. Die Grenze zwischen Brachykormie und Dolichokormie liegt bei einem Rumpf-Körperlängen-Index = Rumpfindex von 37,99, bis dahin brachykorm — von 38,00 an dolichokorm. — Eine Abgrenzung einer Mesokormen-Gruppe behalte ich mir vor.

Weitere Abgrenzungen sind für den Arm- und Beinindex:

| | | |
|---|---|---|
| kurzbeinig brachykol bis | 46,99 | (βραχύκωλος) |
| langbeinig makrokol von | 47,00 an | (μακρόκωλος) |
| kurzarmig brachycheir bis | 43,99 | |
| langarmig makrocheir von | 44,00 an. | |

Herr v. **Török**: (Ueber Makrocephale Schädel und Anderes).

Hier sind zwei makrocephale Schädel zu sehen. Die makrocephalen Schädel sind zum ersten Male durch Karl Ernst v. Baer genauer wissenschaftlich bekannt gemacht worden. Seit v. Baer's Arbeit sind schon mehrere solche Schädel aus den verschiedenen Ländern Europas beschrieben worden. Ausser der Krim ist es namentlich Ungarn, wo in kurzer Zeit die meisten Fundorte makrocephaler Schädel entdeckt wurden. Es sind bis jetzt 5 Fundstellen aus Ungarn bekannt. Der eine Schädel wurde in Siebenbürgen in Székely Udvarhely gefunden und befindet sich jetzt in der Wiener Schädelsammlung, der zweite makrocephale Schädel wurde in Csongrad an der Theiss gefunden und wird jezt in der Schädelsammlung des Herrn v. Lenhossék aufbewahrt. Der dritte wurde in Ó-Szöny an der Donau gefunden und befindet sich ebenfalls in der Schädelsammlung des Herrn v. Lenhossék. Den vierten und fünften zeige ich hiermit vor, diese (zwei Schädel) sind mit einem dritten nicht deformirten Schädel — respective die drei Skelette im vorigen Jahre bei Erdarbeiten an der Donau bei Pancsova in einem gemeinsamen Grabe — gefunden worden. Die Skelette sind leider weggeworfen worden. Der sechste makrocephale Schädel, welcher sich in der Sammlung des Herrn Prof. v. Mihálkovics (Budapest) befindet, wurde im Tolnauer Comitat bei Gelegenheit der Erdarbeiten einer neuen Eisenbahnlinie im vorigen Jahre gefunden. Leider sind die Nebenumstände dieser Fundstellen so wenig bekannt, dass man von der Provenienz nichts genaueres wissen kann. Bis zum heutigen Tage weiss man nichts Bestimmtes darüber, welches Volk oder welche Rasse es war, von welchem oder welcher diese makrocephalen Schädel Ungarns herstammen. Ich muss diess umsomehr betonen weil ich mich auch in dieser Frage im vollen Gegensatze befinde mit meinem schon früher erwähnten Landsmanne Herrn v. Lenhossék. Dieser Autor hat ein dickleibiges Buch vor Kurzem herausgegeben, dessen prachtvolle Ausstattung nämlich der elegante Druck und die schönen Phototypen der ungarischen Industrie alle Ehre machen. In diesem Buche wird bereits Bekanntes noch einmal in Breite — aber doch nicht vollständig und hier und da mit Missverständniss wiederholt. Das Neue in diesem Buche ist die „Tartarentheorie" von Herrn v. Lenhossék. Nämlich unser Autor behauptet, dass die makrocephale Deformation des Schädels von den Tartaren herstammt. Nach unserem Autor soll dieses Reiter- und Steppenvolk eine Argonautenfahrt nach Amerika unternommen haben, wodurch diese Deformation auch in Amerika einheimisch wurde. Es ist psychologisch sehr interessant, wie unser Autor seine Beweisführung macht. Seine einzigen Beweise sind diese: 1) Es lebt noch heut zu Tage im Munde des ungarischen Volkes der Spitzname „Hundsköpfiger Tartar"; Herr v. Lenhossék meint dass dieser Spottname sich auf die makrocephale Deformation des Schädels beziehe. 2) Unser Autor behauptet, dass das Volk an der Theissgegend noch heut zu Tage diejenigen Gräber, wo man die makrocephalen Schädel findet, Tartarengräber nennt. — Zur Steuerung der Wahrheit sei im Kurzen erwähnt, dass bisher nur ein einziger solcher Schädel (aus Csongrad) existirt, dass ich mich mehrmals loco erkundigte über diese Tartarengräber mit makrocephalen Schädeln und kein Sterblicher mir die geringste Auskunft geben konnte. Ich habe mit mehreren Insassen aus Csongrad selbst gesprochen, die aus Neugierde zu der Alparer-Ausgrabung herüber kamen. Meines Wissens nach war aber Herr von Lenhossék nicht selbst an der Theissgegend und hat seine Relationen an seinem Schreibtische gewonnen. 3) Am köstlichsten ist sein Hauptbeweis — nämlich der, dass seine makrocephalen Schädel der Farbe und der Beschaffenheit nach von dem Zeitalter herühren, wo in Ungarn die Tartaren ge-

haust haben. — Er schweigt wohlweislich darüber, wieso man dies wissen kann, hat aber die seltsame Liebenswürdigkeit meine Wenigkeit, als Gewährsmann, zu citiren, indem er frischweg kundgibt, dass auch ich derselben Meinung wäre. Ich habe jedoch diese Meinung nie, weder schriftlich noch wörtlich, behauptet und indem ich mich hiermit für seine Liebenswürdigkeit, mich citirt zu haben, bedanke, muss ich den Ruhm der Geheimkunst, aus der Farbe und Beschaffenheit eines Schädels wahrsagen zu können, dem Herrn v. Lenhossék ganz allein überlassen. Uebrigens, wie stark das Gedächtniss unseres Herrn Autors bestellt ist, ergibt sich aus der einfachen Thatsache, dass er diese zwei makrocephalen Schädel aus Pancsova nicht nur gesehen, sondern auch in der Hand gehabt hat — und doch schreibt er noch in demselben Jahre, dass in Pancsova ein einziger Makrocephale gefunden worden sei. Unser Herr Autor schreibt im Vorworte seines schönen Buches („Die Ausgrabungen zu Szaged-Oethalom etc. Budapest 1884 Seite VI) diesen emphatischen Satz: „Wie gewissenlos von Einigen mit Citaten herumgeworfen wird, die entweder ganz falsch sind oder den Stempel der Oberflächlichkeit an sich tragen und gewöhnlich Nachcitate Anderer sind, ist jedem Gelehrten bekannt, der derselben Ansicht ist wie ich, dass eine vollständige und richtig angegebene Literatur ein unabweisbares Erforderniss der „Gründlichkeit“ sei.“ — Nach einer solchen Innigkeit des Autors in der Vorrede muss man doch Alles im Vorhinein aufs Wort glauben, was man im Texte später zu lesen bekömmt. — Ich wollte nur eine Illustration zu diesem stolzen Ausspruche unseres Herrn Autors liefern.

Ich erlaube mir noch kurz, Ihre Aufmerksamkeit auf den sogenannten Proc. peracondyloideus, den man an dem einen Makrocephalen sieht zu lenken: zum Vergleiche habe ich hier noch zwei andere Schädeln mit diesem Processus paracondyloideus mitgebracht; in meiner Sammlung befinden sich noch mehrere derartige Exemplare, welche ich gelegentlich näher beschreiben werde. — Zum Schluss erlaube ich mir hier noch einige sehr interessante Schädel vorzuzeigen. Hier sehen Sie einen Petschenegenschädel mit einem enormen Defekt, die Knochenneubildung einerseits und die Resorption an den Wundrändern anderseits bezeugen, dass dieser Mensch diese enorme Schädelverletzung überlebt haben muss. Hier ist ein anderer Schädel, von dem Schlachtfelde Mohi, wo die Tartaren Ungarn im Jahre 1241 vernichtet haben; an diesem Schädel ist ein grosser Theil der einen Stirnbeinhälfte mittelst eines Hiebes abgehauen worden, die primären Wundränder am Knochen bezeugen, dass dieser Mensch den Hieb nicht überlebt hat. Endlich ist hier ein Schädel von den Ruinen des alten Schlosses in Szigetvar (wo Zrinyi mit seinen Getreuen im Jahre 1566 den Heldentod starb) zu sehen; bei diesem Schädel ist der basale Theil des Hinterhauptbeins abgehauen, wie man dies nach Köpfung beobachten kann.

Herr **Albrecht**: (Processus paracondyloides).

Ich möchte mir erlauben, darauf hinzuweisen, wie ausserordentlich wichtig die von Herrn Professor Dr. von Török soeben vorgelegten Schädel für das morphologische Verständniss der Processus paracondyloïdes sind. Die Bildung dieser Fortsätze beruht auf derselben Grundlage wie die Bildung des Kreuzbeins und die des Praesacrum, das uns bei verschiedenen Perissodactylen entgegentritt. Es handelt sich bei der Formation der Processus paracondyloïdes um eine Sacralisirung, wie man im Allgemeinen diesen Vorgang bezeichnen kann, des Atlas mit dem Schädel. Damit zwei aufeinander folgende Wirbel mit einander sacralisirt werden, ist es nöthig, dass der vorhergehende oder cranial stehende Wirbel einen caudalwärts gerichteten, der nachfolgende oder caudalwärts stehende Wirbel einen cranialwärts gerichteten Fortsatz von seinem Querfortsatze ausschickt. An den Exemplaren des Herrn von Török lässt sich vorzüglich der auf diese Weise gebildete caudale Fortsatz des processus iugularis posterior occipitis und der craniale Fortsatz der Diapophysis des Atlas vorführen. Es braucht nicht nothwendiger Weise zur Synostose zwischen dem beschriebenen Processus caudalis des vorhergehenden und dem Processus cranialis des nachfolgenden Wirbels zu kommen: es kann eine gelenkige Verbindung theils bleibend, theils vorübergehend zwischen denselben bestehen, wie solche interdiapophysischen Gelenke zwischen den drei letzten Praesacral- und dem ersten Sacralwirbel perissodactyler Hufthiere zeitlebens bestehen können. Verödet aber das Gelenk, so synostosiren die genannten Fortsätze, und damit ist die Sacralisation fertig. Man sieht bei ruhiger Ueberlegung sofort ein, dass bei interdiapophysischer Gelenkbildung resp. Sacralisation 2 neue Löcher auftreten müssen, die medial von den genannten Processus craniales und caudales, lateral von den resp. Wirbelkörpern liegen: ein Foramen sacrale anterius für den Austritt der ventralen und ein Foramen sacrale posterius für den Austritt der dorsalen Aeste der auf gleicher morphologischen Höhe liegenden Spinalnerven und Gefässe. Diese Foramina sacralia anteriora und posteriora

zwischen Atlas und Schädel lassen sich sehr schön an den von Török'schen Präparaten zeigen. Die Processus paracondyloïdes des Hinterhauptes wie des Atlas entstehen durch langsames Eindringen der Ossification sowohl vom Hinterhaupt wie vom Atlas her in den Musculus rectus capitis lateralis.

Herr **Tischler**: (Ueber Email).

Im Anschluss an die Untersuchung der Perlen, von der ich gestern berichtete, habe ich im Sommer die eingehende Erforschung des Emails aufgenommen. Wenn dieselbe auch noch lange nicht abgeschlossen ist, und ich gerade im nächsten Winter die optische und chemische Untersuchung fortzusetzen gedenke, so habe ich doch einige Resultate gewonnen, die von solcher Tragweite zu sein scheinen, dass ich sie in den Grundzügen Ihnen vorzutragen mir erlaube. Ich hoffe, in die Lage gesetzt zu werden, das Material zu einer erfolgreichen Weiterführung der Studien zu erhalten, zumal ein minimaler Splitter für die Untersuchung genügt.

Die Geschichte des Emails geht in ferne, dunkle Zeit zurück, bis in den Beginn der Eisenzeit zu Kobân in solchen Stücken, die man vielleicht bis an den Anfang des 1. Jahrtausends v. Christi datiren kann. Von dem älteren ägyptischen echten Email besitzen wir nichts. Es finden sich nur Abbildungen aus Gräbern der 18., 19. Dynastie in Theben, welche auf emaillirte Gefässe schliessen lassen. Alle diejenigen Schmuckstücke oder tempelartigen Platten (Pectorale) mit Skarabaeen und Greifen, welche im Louvre aus dem Serapeum stammen, enthalten, wie mir die eingehendste Untersuchung zeigte, passend zugeschliffene dreieckige oder viereckige Steinchen oder Emailstücke, die meist in aufgelöthete Zellen eingelegt und durch Kitt festgehalten werden, ein Kitt, der zu Tage tritt, wo die Stücke Email herausgefallen sind, die einzigen Stücke in echtem Emailcloisonné, sind ein kleinen Sperber im Louvre und in den Antiquarien zu München und Berlin der Goldschmuck aus der Pyramide zu Meroe, der aus einer sehr späten Periode des Alterthums stammt, über die ich mir kein Urtheil erlauben möchte.*)

Zuerst tritt das echte Email in ziemlich bedeutender Menge in den letzten Jahrhunderten vor Chr. in der La Tène Periode vor uns, auf dem Höhepunkt dieser Periode, die durch interessante, merkwürdige von den klassischen abweichende Ornamente charakterisirt wird. Wir finden auf Fibeln vielfach rothe Einlagen, die man mit dem Namen Pasten bezeichnet hat, ohne sie zu untersuchen. Die Ringe von Unterifflingen in den Museen von Stuttgart, und andere zu Prag, Wiesbaden, Bern gehören hieher. Besonders aber haben ein helles Licht auf diese Emailfabrikation die Ausgrabungen von Bibrakte — welches man mit Recht das gallische Pompei nennen kann, geworfen, und ich bedauere nur, dass diese Ausgrabungen nicht fortgesetzt wurden. Ich werde auf diese Fabrikation zurückkommen. Das Email aus den Ateliers von Bibrakte ist wirklich gallisch aus der letzten Zeit der Unabhängigkeit, und war ausschliesslich von rother Farbe. Bereits kurz vor dem Beginn der La Tène-Periode, die wir vielleicht annähernd um 400 setzen dürfen, findet sich die echte Koralle, (wie Sie im nächsten Jahr in Karlsruhe sehen werden), sowohl als rothe Perle wie als rothe Einlage, als Besatz von Fibeln und zahlreichen anderen Geräthen. Die ungeheuere Masse Korallen als Einlagen von Schwertern, Schilden, Gürtelhaken zur frühen La Tène-Zeit können davon einen Begriff geben, zumal wenn wir die grosse Menge dieser Korallen im Museum zu St. Germain sehen. Es ist möglich, dass die Einlagen bei den Vogelkopffibeln, die im Saar-Nahegebiet häufig vorkommen, Korallen sind; ich habe aber nicht Gelegenheit zur näheren Untersuchung gehabt. Plinius berichtet von der Vorliebe der Gallier für Korallen und schreibt, dass dieselben in späterer Zeit knapp geworden sind. So dürfte denn das Email als Ersatz der Korallen aufgetreten sein. Das zeigt auch die Form, in der das gallische Email verschieden von der Art und Weise des Emails auf römischen und späteren Gegenständen auftritt. Denn während das Email hauptsächlich später als Dekoration von Flächen diente, die durch dünne Metallstege gegliedert werden, tritt es hier linear auf in vertiefter Zeichnung in schmalen oft auch sich kreuzenden Furchen, welche mit einer rothen Masse ausgefüllt sind, in der Art des Niello, so dass man es mit dem Namen Furchenschmelz bezeichnen kann, andererseits als grössere Scheiben, welche nicht fest mit der Unterlage verbunden sind, sondern durch Stifte fixirt werden müssen. In dieser Art erinnert es an Korallendekoration. Doch finden sich auch Stücke, wo das Email grössere Flächen bedeckt. So besonders bei zahlreichen Gürtelhaken und dazu gehörigen Bronzeketten Ungarns (in den Museen von Budapest, Klausenburg.*) Ganz besonders interessant sind aber

*) Hierüber am Schlusse mehr.

*) Eine nach Abhaltung meines Vortrags zu Budapest vorgenommene Untersuchung dieser Haken, von denen mir Proben bereitwilligst zur Disposition ge-

die Emails aus England, die durch Franks in den Horae feiales und neuerdings durch Anderson bekannt geworden sind. Hier sind grössere Flächen mit rothem Email bedeckt, auch scheinen mehrere Farben aufzutreten, was beim gallischen Email sonst nicht der Fall ist. Die Stücke unterscheiden sich im Style sehr von denen aus römischer Zeit, und da wir jetzt wohl vollständig von der Ansicht zurückgekommen sind, dass die Bewohner Britaniens zu Caesars Zeit rohe Barbaren oder Halbwilde waren, und da wir wohl wissen, dass sie damals schon im Besitze einer eigenen nicht gering anzuschlagenden Technik waren, so können wir uns der Annahme nicht verschliessen, dass die fraglichen Stücke einer in England einheimischen vorrömischen Emaillirkunst angehören. Ich konnte diese Stücke jedoch nicht in das Bereich meiner Untersuchungen ziehen, weil ich sie selbst noch nicht gesehen habe. Vielleicht gelingt es mir aber ganz kleine Splitter davon zu erhalten und es würde deren Untersuchung dann einen vorläufigen Abschluss dieser Arbeit bilden.

Es ist auch die Technik, in der man das vorrömische Email anwendete, von der späteren verschieden. Während die cloisonnés und die champlevés hergestellt wurden, dadurch, dass man das Email als feuchtes Pulver eintrug, haben die grossartigen Entdeckungen von Bibrakte gezeigt, in welcher Weise man zu gallischer Zeit verfuhr. In dieser Stadt hat man eine grosse Menge von Werkstätten entdeckt unter anderen auch die des Emailleurs mit einer Masse von Abfallstücken, welche eine klare Anschauung der Technik geben. Hierüber ist ein Werk erschienen von **Bulliot**: L'art de l'Emaillerie chez les Éduens, (das vorgelegt wird), leider die einzige ausführliche Publikation von den grossartigen Ausgrabungen. Danach ist die Prozedur folgende: Man hat eine Nadel oder ein anderes Objekt mit einem Thonmantel umgeben und das Email als Ganzes darauf geschmolzen, nachher auf kleinen Sandsteinen so geschliffen, dass nur die Furchen mit Email erfüllt zurückblieben. Selbstverständlich kam es vielfach vor, dass beim Email der Grund nicht dieselbe Temperatur hatte und das Stück absprang, und gerade die grosse Menge dieser abgesprungenen Stücke mit abgedrückten Furchen zeigen dies klar. Ich habe durch die Freundlichkeit des Herrn Bertrand, Direktor des Musée St. Germain, einige solche Stücke erhalten und sie haben Anlass zu einer interessanten Untersuchung gegeben.

stellt wurden, ergab, dass das Email ganz dieselben Krystallisationen zeigte wie bei dem Halsring von Unter-Ifflingen, d. h. die vorrömischen Formen.

Wir finden als rothes Email zwei verschiedenartige Stoffe, und es hat die Untersuchung des gallischen, wie römischen rothen Schmelzes ergeben, dass sie chemisch und anderweitig different sind; das Email von Bibrakte hat einen hochgradigen Bleigehalt und Kupfer-Oxydul, während die Glasperlen aus römischer Zeit ein bleifreies Kalkglas mit Zinn, Kupfer und einer grossen Portion Eisen. Es sind die Untersuchungen über die rothen Glaspasten durch v. Pettenkofer und im Laboratorium der technischen Hochschule in Braunschweig durch Ebel ausgeführt worden, welche interessante Ergebnisse geliefert haben und aber theilweise zu irrthümlichem Resultat führten, wegen der damaligen ungenügenden Ausbildung der mikroskopischen Untersuchung. Die chemische Untersuchung aber kann man nicht ordentlich durchführen, weil man oft nur die kleinsten Stücke benutzen kann. Durch die mikroskopische Untersuchung bin ich jedoch zu einem erfreulichen Resultat gelangt. Früher verfiel ich auch noch in Irrthümern durch Vermengung von Wesentlichem und Unwesentlichem. Erst im Dünnschliff zeigt sich die vollständige Klarheit. Ich habe meine Dünnschliffe nebenbei ausgestellt und man hat mir ein Mikroskop versprochen, so dass ich sie denjenigen Herren, die sich dafür interessiren, vorführen kann. Man erkennt dann, dass man es mit zwei ganz verschiedenen Arten rothen undurchsichtigen Glases zu thun hat. Ich habe ein Splitterchen von Bibrakte untersucht, ferner eins aus dem Stuttgarter Museum von Unter-Ifflingen, ferner ein grosses Stück ägyptischen Emails aus dem Berliner Museum und zum Schluss einen neuerdings hergestellten identischen rothen Glasfluss, den ich näher skiziren werde. Das v. Pettenkofer'sche Haematinon. Alle diese Gläser zeigen einen einheitlichen Charakter, wenn sie auch in Einzelheiten abweichen; ich weiss nicht, ob eine weitere Differenzirung möglich ist. In einer durchsichtigen Grundmasse bei starker Vergrösserung farbloser Glasmasse ist eine Menge Krystalle zerstreut, am reinsten zu Bibrakte, meist sternförmige oder büschelförmige oder tannenzweigartige Bildungen im Winkel von 60 oder 90° formirt, welche an den Enden deutlich in oktaedrischer Form abschliessen; es finden sich auch reguläre Oktaeder darunter, bei den ägyptischen Stücken meist mit gebrochenen Kanten, so dass wir es hier mit Pyramidenoktaedern zu thun haben. Es finden sich einzelne, wo die Krystallformen noch weniger zu erkennen sind, wo die Nadeln rund oder spitzig auslaufen. Alle diese Bildungen sind, was man bei einer sehr starken Vergrösserung von 500 bis 1500 erkennt,

transparent, allerdings nur in dünnen Lamellen; die Farbe ist ein bräunliches Roth, zeigt sich nur in dickeren Stellen als mehr purpurroth; erst ein Präparat, welches ich Herrn Professor Zirkel in Leipzig verdanke, welches Anfangs der 60er Jahre von Oschatz hergestellt wurde, brachte mir völlige Klarheit. Leider ist die Herkunft dieses Glases unbekannt: es zeigen die Krystalle hier ein prachtvolles dunkles Rubinroth und der Vergleich mit den andern Krystallen, welche alle Uebergänge zum braun durchmachen, berechtigt zur Annahme, dass wir es überall mit Kupferoxydulkrystallen zu thun haben, und diese Annahme wurde mir zur Gewissheit, durch ein mir von Herrn Prof. Zirkel geschenktes Präparat von Kupfer-Blüthe, welches lange feine Nadeln von Kupferoxydul zeigt, die in dünneren Stücken bräunlich-roth, bei dickeren schön rubinroth sind. v. Pettenkofer hat sich bemüht, das rothe Glas nachzumachen anknüpfend an eine Notiz des Plinius; es ist ihm gelungen, ein solches Glas darzustellen; seine Methode war die, dass er die Materialien in den durch chemische Analyse festgestellten Maassen zusammenschmolz, dann den Fluss bis zum Punkt der Erweichung erwärmte, worauf eine Krystallisation des Kupferoxyduls erfolgte. Auf diese Weise wird auch das Rubinglas dargestellt, nur muss die Quantität Kupfer geringer sein. Ein anderes Glas herzustellen ist v. Pettenkofer auch gelungen, welches ein Glasfabrikant Miotti zu Venedig im 17. Jahrhundert entdeckt hatte und das in den 20er Jahren durch Bigaglia wieder aufs Neue zu Tage kam, das prachtvoll goldflimmernde Aventuringlas. Dieses zeigt kleine dreieckige Plättchen, nur hie und da winzige Krystalle, manchmal Oktaeder, vielfach sechseckige Plättchen. Es ist nachgewiesen, dass wir es hier mit metallischem Kupfer zu thun haben, indem es in Röhrchen eingeschmolzen und ausgeblasen, die Krystalle ausreckte, so dass wir ein weiches, dehnbares Metall vor uns haben.

Die Krystalle im Aventuringlase erwiesen sich noch bei den allerstärksten Vergrösserungen als absolut opak und auch das spricht für metallisches Kupfer, während sie v. Pettenkofer noch für ein hypothetisches Kupfersilicat hielt.

Es gelang ihm die Darstellung auf folgende, von der vorigen ganz abweichende Weise. Dem Glasflusse mit Kupfer wurden noch Eisenfeilspäne als Reduktionsmittel zugesetzt, der Ofen nachher ganz geschlossen und der Tigel in höchster Gluth 24 Stunden stehen gelassen. Bei dieser hohen Temperatur krystallisirte dann das Kupfer metallisch aus.

Gehen wir nun zum rothen römischen Email über, so finden wir wesentlich verschiedene Erscheinungen. Ich habe hier eine grössere Anzahl von Präparaten, rothe Glasperlen aus Ostpreussen, Mosaikplatten aus Trier, Email von einer ostpreussischen Fibel aus römischer Zeit. Wir finden in diesen einen hellblauen durchsichtigen Grund, in welchem ausserordentlich dicht feine schwarze, noch bei stärkster Vergrösserung absolut opake Körnchen vertheilt sind, so klein, dass man sie bei der stärksten Vergrösserung erst mit den schärfsten Immersions-Objektiven entziffern kann. Wir werden aufgeklärt durch das moderne Email der Emailleurs, das dem römischen an Schönheit nicht gleichkommt. Ich habe ein Stück untersucht, das wahrscheinlich in Paris fabrizirt ist, und auf hellerem Grund feine Körnchen aber zellenartig geordnet und in der Mitte grössere Körnchen zeigt, so dass sie wie Milchstrasse vom Sonnensystem erscheinen. Die Grösseren erweisen sich bei 500 bis 700 facher Vergrösserung krystallinisch, aber die feineren erst bei 1300 facher, als Tetraeder ähnlich denen des Aventurins, aber gleichmässiger ausgebildet.*) In auffallendem Lichte sieht man, dass gerade diese kleinen schwarzen Körnchen es sind, welche leuchtend roth aufblitzen in metallischer Weise, so dass wir sicher sein können, dass diese kleinen tetraederischen opaken Körperchen, welche das Ganze dicht erfüllen, die Ursache der rothen Farbe sind, dass wir es wahrscheinlich mit metallischem Kupfer zu thun haben und Sie werden den Unterschied zwischen den kleinen selbst fast mikroskopischen Splitterchen aus Fibeln römischer Zeit und denen von Unterifflingen sofort bemerken: es ist keine Verwechslung, auch keine Vermittlung möglich und es wird uns nun ein äusserst scharfes Hilfsmittel an die Hand gegeben, auch die kleinsten Pröbchen zu untersuchen. Ich habe ferner noch Studien gemacht an den Perlen von Tschmy, die für das Auge ein bereits schlechteres Email zeigen, wie die ganze Technik in der Völkerwanderungszeit herabsinkt, es ist analog dem Römischen und besser als das moderne Email, welches unsere Industrie trotz aller Künste noch nicht in alter Vollkommenheit herzustellen vermag. Doch habe ich auch später sehr homogene moderne Gläser gefunden. Ich werde allen von Ihnen, welche in der Lage sind über solche Stücke zu disponieren, dankbar sein, wenn sie mir die kleinsten Splitter zukommen liessen. Dadurch werden die Gegenstände nur in der minimalsten Weise ver-

*) Andere Stücke modernen rothen Emails zeigten das gleichmässige feine Korn des Römischen.

letzt. Ich rathe folgende Prozedur an. Man drückt dies auf gummirtes Papier, zieht einen kleinen Kreis mit Bleistift herum, und überklebt dies mit Seidenpapier, so wird das Splitterchen bewahrt und ich hoffe, dass ich auf meinen Reisen noch viel davon erhalten werde. Es wird darauf ankommen, die Grenzen dieser beiden verschiedenen Richtungeu zeitlich festzustellen, damit wir die Formen klassificiren können, ob wir chronologisch scharfe Grenzen haben, oder ob wir nebeneinader die beiden Fabrikationsarten finden, die verschiedene Verbreitungswege verfolgen. Denn das alte Kupferoxydulglas hat wohl in der römischen Kaiser-Zeit nicht aufgehört. Der Stoff war schöner, als das rothe römische Kupferglas. Die Analyse eines Stücks aus Pompeji hat ergeben, dass man es zu neuerer Zeit noch verwendete, nur zu Perlen gebrauchte man die frühere Masse nicht, weil es sich nicht dazu verarbeiten lässt. Es entfärbt das Kupferoxydulglas sich sofort, indem es sich auflöst auch bei der grössten Vorsicht. Nur bei einer ganz vorsichtigen Behandlung gelingt es, es im rothen Zustande zu schmelzen, während das römische sich viel schwerer auflöst. Daher scheinen auch von der römischen Kaiserzeit keine rothen Perlen vorzukommen.

Die anderen Emailproben werde ich hier nicht mehr behandeln, da dies bei der beschränkten Zeit zu weit führen würde, Sie sehen aber, dass das Mikroskop wieder in einer neuen Weise dem Archäologen als treuer Freund zur Seite getreten ist.

Nachtrag. Nach Abhaltung dieses Vortrages gelang es mir durch die gütige Unterstützuug vieler Museumsvorstände auf meiner Reise durch Oesterreich-Ungarn eine grosse Menge von älteren und neueren Emailsplitterchen, besonders rothen zu erlangen und einige derselben bereits zu untersuchen, wobei die obigen Resultate vollständig bestätigt wurden. Am wichtigsten dürfte die Untersuchung eines rothen Emailsplitterchens aus dem Armbande von Meroë im Berliner Aegyptischen Museum sein. Dasselbe erwies sich als Haematinon — was ich Blutglas nennen will — rothe transparente dendritische Krystalle in klarer heller Glasmasse. Zugleich konnte ich nun endgiltig konstatiren, dass das grüne und blaue Email in diesen Stücken eingeschmolzen, also ächtes Email cloisoné, das rothe aber in kleinen vorher geformten Plättchen eingekittet ist, also verroterie cloisonée; die Technik ist hier also eine gemischte. Es werden demnach diese Stücke der Kaiserzeit vorangehen, da man dann in Aegypten dieselben Glasperlen antrifft wie in ganz Europa mit dem anderen rothen Email — das man als lackrothes Email bezeichnen könnte — und das dann in den emaillirten Stücken verwendet wird.

Eine nochmalige Untersuchung eines kleinen Sperbers im Berliner Museum bestätigte die im Louvre gewonnenen Resultate, dass hier die blauen und grünen Stücke eingelegt sind (erstere wohl lapis lazuli), und dasselbe zeigte sich bei mehreren Osiris-Statuetten im Wiener Museum und einigen Berliner Uraeusschlangen. Daraus folgt, dass wir aus der Zeit der 18. und 19. Dynastie nur eingelegte Arbeit besitzen, zu Meroë ächtes blaues und grünes Email mit eingelegtem Roth.

Die überraschendsten Resultate ergab das rothe Email von Koban im Kaukasus. Dasselbe ist bereits von Herrn Geheimerath Virchow untersucht und beschrieben worden (Virchow: Das Gräberfeld von Koban p. 66 ff.). Die in seinem Besitz befindlichen Stücke habe ich leider bei meiner Rückreise in Berlin nicht sehen können. Hingegen konnte ich die im Wiener Hof-Museum vorhandenen untersuchen, daselbst befinden sich mehrere (circa 5) Gürtelplatten, ganz im Styl der von Virchow untersuchten, die unzweifelhaft emaillirt waren. Bei den meisten hat sich das Email leider in eine krümmlige, verwitterte Masse umgesetzt, nur bei einem einzigen sind in den zinnenartigenartigen Furchen (wie Virchow X 1) ein Paar winzige Spuren von deutlich rothem Email erhalten. Ich durfte hievon ein selbst schon mikroskopisches Splitterchen ablösen, das ich bei meiner Rückreise sofort in Berlin bei Fuess zuschleifen liess, ebenso wie den Splitter von Meroë. Zu genauer Untersuchung ist das Zuschleifen solcher Splitter durchaus nothwendig. Es kann in ähnlicher Weise ausgeführt werden wie bei grösseren Gesteinsdünnschliffen —, zur Konstatirung der Hauptunterschiede ob Blutglas oder lackrothes genügt schon die Betrachtung der rohen Splitter.

Die Probe von Koban zeigte nur die charakteristischen Eigenschaften des lackrothen Emails; in blauem transparenten Grunde sehr feine opake, also im durchfallenden Lichte schwarze Körnchen. Bei auffallendem Licht waren sie roth und bei sehr starker Vergrösserung zeigte es sich, dass gerade die opaken Körnchen die Träger der rothen Farbe waren. Es entspricht dann mithin der von Virchow l. c. p. 68 gemachten Beschreibung. Wir haben es also mit ächtem rothen Lack-Email zu thun, das in seiner Haupteigenschaft mit dem Römischen und neueren übereinstimmt (einen Thonerdegehalt konnte ich auch im Römischen Orange-Email nachweisen). Das von Virchow ebenfalls konstatirte blaue Email fand sich bei den Wiener Stücken nicht. Da es eben-

falls kupferhaltig war und über rothem zu liegen scheint, war es möglicherweise unbeabsichtigt und bei unvorsichtiger Schmelzung des rothen durch Oxydation des Kupfers zu Kupferoxyd entstanden — denn dasselbe löst sich sehr leicht — doch muss ich die Frage noch offen lassen.

Da nun diese Gürtelhaken unzweifelhaft den älteren Gräbern von Koban angehören, so ergiebt sich das überraschende Resultat, dass hier im Kaukasus das rothe Lack-Email schon circa 1000 Jahre früher auftritt als in Europa — dem Römerreich wie den Barbarenländern — und Aegypten: denn von allen diesen Ländern kennen wir vor der Kaiserzeit bisher nur Blut-Email. Man kann also die vollständige Unabhängigkeit der älteren Kaukasusfelder von Aegypten annehmen und wird die Quelle dieser Emaillirtechnik anderweitig suchen müssen. Untersuchung etwaiger Mesopotamischer Stücke wären sehr wichtig.

Es ist merkwürdig, dass diese Technik, soweit wir es jetzt übersehen können, so lange dem Abendlande vorbehalten blieb, und es gilt die Wege zu finden, auf welchen sie um Beginn der Kaiserzeit dorthin gelangte.

Ich habe ebenfalls die Untersuchung aller anderen Sorten von Email begonnen, die zum Theil auch höchst merkwürdige Resultate lieferten. Nach Abschluss dieser Studien werde ich sie ausführlich mittheilen. Bei den wichtigen Konsequenzen, die sich daraus ziehen lassen, wiederhole ich aber die Bitte, mir möglichst reichlich Proben zuzusenden. Es genügt, wo das Material knapp ist, das kleinste Splitter, das mit einem scharfen Stichel abgesprengt werden kann, ohne dass man irgend einen Schaden bemerkt. Wenn ich nun auch aus Europa (mit Ausnahme gerade Englands) schon ein ziemlich vollständiges, zumeist noch nicht durchgesehenes Material beisammen habe, so gilt es doch immer noch dies bedeutend zu vermehren, und besonders wären aussereuropäische alte Proben von Email, Glassplittern, Glasuren ausserordentlich wichtig. Eine kurze Beschreibung oder ganz flüchtige Skizze des Objektes, dem die Probe entnommen, wäre zugleich sehr erwünscht.

Herr **Albrecht**: (Epiphysen zwischen Hinterhauptsbein und Keilbein beim Menschen).

Herr Geheimrath Virchow hat in seiner klassischen Untersuchung über den Bau und die Entwickelung des Schädelgrundes vergeblich nach der cranialen Epiphyse der Pars basilaris ossis occipitis und der caudalen Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers gesucht. Nachdem ich schon 1877 dieselben bei Beutelthieren und Affen gefunden hatte*), bin ich nunmehr so glücklich, dieselben auch beim Menschen nachweisen zu können. Sie sehen hier

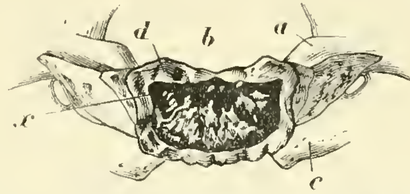



Fig. 1: *Craniale Ansicht der caudalen Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers und der angränzenden Skelettheile eines ungefähr 17 jährigen Mannes.* Auf dem dunklen Knorpelgrunde sieht man die polycentrischen versprengten Ossificationen.

a. Processus aoonymus sinister.
b. Foramen occipitale magnum.
c. Condylus occipitalis sinister.
d. Craniale Fläche der Pars basilaris ossis occipitis.
x. Knorpelich-knöcherne caudale Epipbyse des binteren Keilbeinkörpers, welche die mit ihr verbuodene craoiale Epiphyse der Pars basilaris ossis occipitis verdeckt.

das Hinterhauptbein eines zu Brüssel im St. Johannishospitale verstorbenen ungefähr 17 jährigen Mannes, das ich der Güte des Herrn Prosektors Dr. Marique verdanke; sämmtliche Elemente desselben sind bereits synostosirt, nur hier befindet sich auf der cranialen noch völlig von dem hinteren Keilbeinkörper getrennt gebliebenen Fläche eine eingetrocknete starke Schichte hyalinen Knorpels, die wiederum auf ihrer cranialen, d. h. der dem hinteren Keilbeinkörper zugewendeten Fläche eine Anzahl mehr oder weniger umfangreicher Ossifikationen zeigt. (Fig. 1). Diese vielfach versprengten Ossifikationen führen uns das charakteristische Bild der polycentrischen Verknöcherung vor, wie sie uns in den Central-, den Centroidal- und den Centrodicentroidalepiphysen der Wirbelsäulenwirbel der Säugethiere entgegentritt.

Da diese Ossifikationen sich auf der cranialen, dem Basipostsphenoide zugewendeten Fläche des eingetrockneten Spheno-occipitalknorpels befinden, so stellen dieselben in Gemeinschaft mit ihrer knorpeligen Unterlage zweifellos die im Verknöchern begriffene caudale Epiphyse des Basipostsphenoides dar.

Auf der der cranialen Fläche der Pars basilaris ossis occipitis zugekehrten caudalen Fläche des in Rede stehenden Knorpels werden sich jedenfalls auch sporadische Ossifikationen befinden, die alsdann die craniale Epiphyse desjenigen Abschnittes der Pars basilaris ossis occipitis bilden würden, der aus dem Basioticum hervorgeht. Um dieses sicher nachzuweisen, müsste man den betreffenden Knorpel vom Hinterhauptsbein abweichen. Dies

*) Zoologischer Anzeiger, Leipzig 1879, pag. 446.

habe ich jedoch einstweilen nicht gethan, da es mir daran liegt, an diesem bis jetzt als Unicum in der menschlichen Anatomie dastehenden Präparate, um jedem möglichen Zweifel vorzubeugen, die caudale Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers in situ zu erhalten.

Herr **Albrecht:** (Ueber die epipituitaren Wirbelcentren der Säugethiere).

Allen Morphologen ist es bekannt, dass die Chorda dorsalis, nachdem sie den basiotischen Abschnitt der knorpeligen Schädelbasis verlassen und in den basipostsphenoidalen Theil derselben eingetreten ist, sich in das Dorsum ephippii begiebt und dasselbe, sei es wie bei niederen Wirbelthieren seiner ganzen Länge nach, sei es wie bei höheren nur eine Strecke weit durchzieht. Aber keinem derselben ist es aufgefallen, dass der im Dorsum ephippii liegende Abschnitt der Chorda dorsalis hierdurch zu einem epipituitaren, die Hypophysis zu einem hypochordalen Organe wird, keiner ist auf den Gedanken gekommen, dass das Dorsum ephippii, lediglich durch das Factum, dass es zu einer bestimmten Zeit von der Chorda durchzogen wird, sich unabwendbar als Wirbelcentrencomplex erweist. Eine natürliche Scheu hatte mich bisher zurückgehalten, diesen Jahre lang gehegten Gedanken auszusprechen; nachdem ich aber im Laufe der Zeit in den Besitz einer Reihe von Präparaten gelangt bin, die ich heute die Ehre haben werde, Ihnen vorzulegen, und die, wie ich zu hoffen wage, keinen Zweifel mehr an dem so eben Vorgetragenen zulassen, möchte ich nunmehr auf das Bestimmteste behaupten, dass die Wirbelcentren sich ursprünglich vom Basioticum über die Hypophysis dorsal hinweg zum Basipraesphenoid begeben haben, und die Chorda, ihnen folgend, sich weiter durch das Basipraesphenoid, das Basiethmoid und das knorpelige Nasenseptum bis an das craniale Ende des letzteren fortsetzte, wo dieselbe mit dem Ectoderme in Verbindung stand. Sollte diese Ansicht die richtige sein, so wäre damit die Gegenbaur'sche Lehre von dem praevertebralen resp. praechordalen Schädel gestürzt.

Das erste Präparat, das mir in dieser Hinsicht auffiel und das ich der Güte des Herrn Dupont, Direktor des Musée royal d'histoire naturelle de Belgique zu Brüssel, verdanke, ist das eines fötalen, normalen Antilopenschädels, den ich Ihnen hier vorlege.

Sie sehen hier den Wirbelcentrencomplex, den man gemeiniglich als Pars basilaris ossis occipitis zu bezeichnen pflegt, durch Synchondrose mit den Exoccipitalia und dem hinteren Keilbeinkörper verbunden. Auf dem hinteren Keilbeinkörper liegt hier, durch Synchondrosen mit dem basiotischen Abschnitt der Pars basilaris ossis occipitis und dem hinteren Keilbeinkörper vereinigt, ein kleiner Knochen, der, wenn Sie ihn recht betrachten, Ihnen wohl sicher als das autochthon und isolirt verknöcherte Dorsum ephippii imponiren wird. Hier hätten wir also den selbstständig verknöcherten Wirbelcentrencomplex, den wir im Dorsum ephippii muthmassten.

Dass dieser Knochen ein Wirbelcentren complex ist, lässt sich aus Präparaten erweisen, in denen der vordere (craniale) Abschnitt des Dorsum ephippi autochthon und isolirt verknöchert, während der hintere (caudale) Abschnitt bereits sei es mit dem unter ihm liegenden Basipostsphenoide synostosirt, sei es von ihm aus verknöchert ist.

Zwei solcher Präparate danke ich der Güte des Herrn Professor Dr. Pagenstecher in Hamburg. Es sind diese beiden normalen Affenschädel, die ich Ihnen hier vorlege, und die, wie Sie sehen, den grossen cranialen Abschnitt ihres Dorsum ephippii selbstständig verknöchert zeigen. Den caudalen Abschnitt des Dorsum ephippii habe ich das Basiorthosphenoid, den cranialen das Basiepisphenoid genannt. Die beiden betreffenden normalen Affenschädel zeigen uns also das isolirt verknöcherte Basiepisphenoid.

Wir sind nunmehr am cranialen Ende des Dorsum ephippii angelangt, und es stellt sich vor uns die scheinbar unüberschreitbare Kluft der Fossa pro glandula pituitaria, die uns von dem vorderen Keilbeinkörper trennt. Ich meine aber dennoch die Wirbelcentren gefunden zu haben, die ursprünglich diese Kluft in caudo-cranialer Richtung überbrückten.

Es giebt nämlich Cyclopen, bei welchen die hintere (caudale) Fläche des vorderen Keilbeinkörpers sich nicht durch Synchondrose mit der vorderen (cranialen) Fläche des hinteren Keilbeinkörpers verbindet, sondern bei denen der vordere Keilbeinkörper sich hoch (dorsal) über dem hinteren Keilbeinkörper befindet, und vermittels einer Membran, welche ich die Membrana clivo-praesphenoidalis genannt habe, mit dem Dorsum ephippii verbunden ist. Die Membrana clivo-praesphenoidalis verbindet also bei diesen Monstren die vordere (craniale) Fläche des basiepisphenoidalen Theils des Dorsum ephippii mit der hinteren (caudalen) Fläche des Basipraesphenoides.

Ein solches Präparat, das von der Meisterhand des Herrn Professor Hensen präparirt ist, und das ich der Güte des Herrn Professor Flemming verdanke, sehen Sie hier. Es ist

ein Schweinecyclop; hintere Basipraesphenoidal- und vordere Basipostsphenoidal-Fläche stehen nicht mit einander in Verbindung, statt dessen erstere mit der vorderen Fläche des Dorsum ephippii. Die Membran, die beide verbindet, und die Sie hier sehen, ist die breite Membrana clivo-praesphenoidalis, die die Fossa pro glandula pituitaria in caudo-cranialer Richtung überbrückt, und völlig von der übrigen Schädelhöhle abscheidet. Es wäre nun noch der Nachweis zu führen, dass diese Membran verknöchern kann. Auch dieses kann ich beweisen und zwar durch den Schädel eines agnathen Ziegenfötus, den ich in Königsberg gefunden habe, und den ich der Güte des Herrn Professor Schwalbe verdanke. Sie sehen hier, wie die Wirbelcentren der Membrana clivo-praesphenoidalis die Fossa pro glandula pituitaria in cranio-caudaler Richtung überbrücken. Das hintere (caudale) dieser Wirbelcentren habe ich das Basianasphenoid, das vordere das Basihypersphenoid genannt.

Nehmen wir nun hinzu, dass, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, die Chorda dorsalis ursprünglich und zuweilen auch bleibend bis an das craniale Ende des Basirhinoïdes oder des knorpeligen Nasenseptum läuft, dass das Basiethmoid wie das Basirhinoid noch bei Säugethieren metamer verknöchern können, so werden wir, hoffe ich, nicht fehl gehen, wenn wir die folgende Liste der Wirbelcentren und der Wirbelcentrencomplexe des Schädels aufstellen.

Liste der Wirbelcentren und der Wirbelcentrencomplexe*) des Schädels.

1) Das Basioccipitale,
2) „ Basioticum,
3) „ Basiorthosphenoid,
4) „ Basiepisphenoid,
5) „ Basianasphenoid,
6) „ Basihypersphenoid,
7) „ Basipraesphenoid,
8) „ Basiethmoid } Craniostyl.
9) „ Basirhinoid }

Ist aber das Dorsum ephippii oder kurz der Clivus ein Wirbelcentrencomplex, so kann der aclivische Theil des Basipostsphenoides (Basipostsphenoid minus dorsum ephipii) der Säugethiere nur eine hypocentrale Verknöcherung sein; es ist mit einem Worte, meiner Ansicht nach, der aclivische Theil des Basipostsphenoides der Säugethiere das Parasphenoid derselben. —

*) Nach meinen bisherigen Untersuchungen scheinen Basioccipitale, Basioticum, Basisethmoid und Basirhinoid Wirbelcentrencomplexe, Basiorthosphenoid, Basiepisphenoid, Basianasphenoid, Basihypersphenoid und Basipraesphenoid Wirbelcentren zu sein.

Herr **Albrecht**: (Ueber die extracranialen Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere).

Der Gedanke, dass die Schädelhöhle der Säugethiere und somit auch diejenige des Menschen, nicht lediglich Schädelhöhle, wie uns die liebe descriptive Anatomie des Menschen gelehrt hat, ist, hat gewiss zunächst etwas Befremdendes; und doch fürchte und hoffe ich, dass wir uns an ihn gewöhnen müssen.

Wie wir bereits am Ende des soeben, über die epipituitaren Wirbelcentren des Schädels der Säugethiere gehaltenen. Vortrages gesehen haben, haben wir nicht länger das Recht den aclivischen Abschnitt des hinteren Keilbeinkörpers als einen Wirbelcentrencomplex anzusehen, sondern wir müssen ihn als hypocentralen oder Hypapophysencomplex dem Parasphenoïde der nicht säugenden Gnathostomen homologisiren, dem Vomer sämmtlichen kiefertragenden Wirbelthiere homodynamisiren.

Ist aber der hypopituitare Abschnitt des Basipostsphenoides der Säugethiere kein Wirbelcentrencomplex, so können die grossen Keilbeinflügel oder die Alisphenoide dieser Thiere keine Wirbelbogen- oder Neurapophysencomplexe sein!

Aber, wie sich sogleich zeigen wird, lässt sich die Neurapophysennatur der Alisphenoide nicht nur von dieser Position aus, sondern überhaupt von allen Gegenden der Windrose her zusammenschiessen.

Wie wäre es z. B. möglich, dass, wenn Foramen ovale und rotundum wirkliche, vertebral gelegene, den sogenannten „Intervertebrallöchern" der Wirbelsäule homodyname Interprotovertebralcanäle des Schädels darstellten, die Alisphenoide je weiter man die Reihe der Säugethiere hinuntergeht, immer einfacher werden, bis sie schliesslich jederseits als eine, vorn von der Fissura orbitalis superior, hinten von dem Foramen lacerum anterius begränzte, von keinem Canale durchbohrte Platte erscheinen! Dies ist nur so zu erklären, dass Foramen lacerum anterius, Foramen ovale, Foramen rotundum und Fissura orbitalis superior überhaupt keine den sogenannten Intervertebrallöchern homodyname, sondern Intervertebrallöcher vorspiegelnde oder Pseudointervertebrallöcher sind!

Aber weiter! Bei fast allen nicht säugenden Gnathostomen tritt der Trigeminus entweder durch das Prooticum oder vor dessen cranialem Rande aus dem Schädel.*) Und bei den Säugern ist

*) Dies kommt auf dasselbe hinaus, denn in letzterem Falle ist nur der den Trigeminus cranial begränzende Abschnitt des Prooticum unverknöchert oder chondroligamentös geblieben.

gerade dasselbe der Fall! Noch beim Menschen tritt der Trigeminus durch das Petrosum, eben durch jenes Foramen, das ich den Canalis trigemini genannt habe, und das die descriptive Anatomie nur desshalb nicht bemerkt hat, weil die craniale Begrenzung dieses Loches beim Menschen meistens nicht mehr ossificirt, sondern chondroligamentös bleibt und in den Macerationstonnen der Anatomiediener wegfault. Somit ist der Canalis trigemini der Interprotovertebrallöchercomplex desjenigen Spinalnervencomplexes, den man als Nervus trigeminus bezeichnet.

Damit wäre also das Alisphenoid der Säugethiere aus der Reihe der Neurapophysencomplexe ausrangirt.

Aber wir müssen uns fragen, was ist denn das Alisphenoid der Säugethiere? und die Antwort lautet: es ist überhaupt kein Schädelknochen, es ist ein Gesichtsknochen! es ist derselbe Knochen, der uns als Alisphenoid der Vögel und Krokodile, als Processus alisphenoidalis des Scheitelbeins der Schildkröten und Schlangen, als Columella cranii der kionocranen Eidechsen, als vorderer Arm des Quadratbeins der Amphibien, als Ectopterygoid der Fische entgegentritt. Denn alle die eben genannten Namen sind meiner Ansicht nichts anders, als verschiedene Bezeichnungen für ein und dasselbe Organ: das Ectopterygoïd.

Denken wir nun an das Pterygoid oder an die innere Lamelle der flügelförmigen Fortsätze des Keilbeins des Menschen! Wie innig liegt dasselbe auch noch bei diesem sogenannten höchsten Wirbelthiere seinem Ectopterygoide, d. h. dem Alisphenoide an; gewiss so innig wie das Entopterygoid der Fische dem Ectopterygoid derselben. Und liegt nicht vor beiden, beim Menschen wie bei Fischen das Gaumenbein?! Und diese Thatsachen sollten nicht für sich sprechen? Diese Thatsachen sollten uns nicht endlich die Augen öffnen über die faciale Natur des grossen Keilbeinflügels?! Gewiss!

Hinaus also mit dem Alisphenoid der Säugethiere aus der aristokratischen Gesellschaft der spondylen Schädelderivate, in die es sich hineingedrängt hat, und hinunter mit ihm in das von dieser abhängige costale Gesichtsskelet!

Aber weiter! Was liegt caudal vom Ectopterygoide der Fische? Quadratum und Metapterygoid. Und noch beim Menschen liegen, wie ich nachgewiesen habe, hinter dem Alisphenoide (Ectopterygoid) dieselben Knochen: Quadratum und Metapterygoid (Squamosum), welche zusammen die sogenannte Schuppe des Schläfenbeins der Säugethiere bilden. (Man vergleiche die Figuren 2 und 3.)

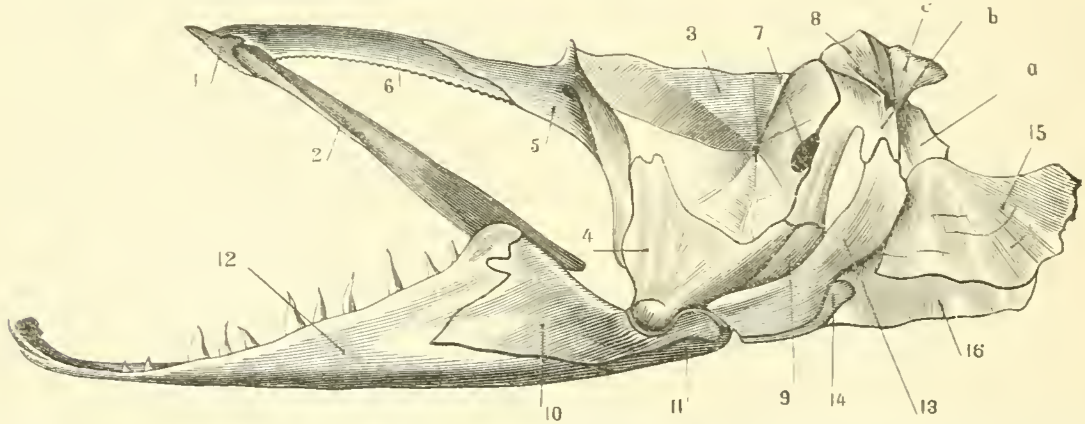



Fig. 2. Linkes Profil des praehyoiden Gesichtsskeletes eines Knochenfisches. Schema. Das Entopterygoid wird durch Quadratum und Ectopterygoid verdeckt; das Maxillare ist nach innen gedrängt, um die Sutura articulo-dentalis besser zeigen zu können.

1. Praemaxillare.
2. Maxillare,
3. Metapterygoid.
4. Quadratum.
5. Ectopterygoid.
6. Palatinum.
7. Canalis metapterygo-hyomandibularis.
8. Sogenanntes Hyomandibulare.
   a. Processus opercularis
   b. „ praeopercularis
   c. Basis des Hyomandibulare.
9. Symplecticum.
10. Articulare } Dermatomandibula.
11. Angulare } Dermatomandibula.
12. Dentale } Dermatomandibula.
13. Praeoperculum.
14. Interoperculum.
15. Operculum.
16. Suboperculum.

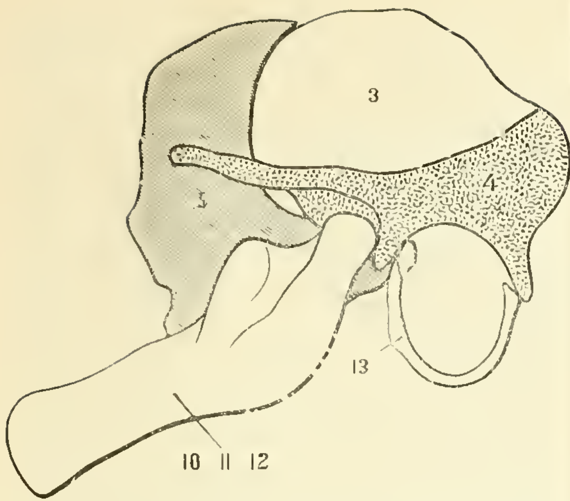



Fig. 3. Linkes Profil des Squamosum, des Quadratum, des Alisphenoides, des Unterkiefers und des Tympanicum eines neugeborenen Kindes. Schema.

3. Squamosum (Metapterygoid, Spritzlochknorpel) } Schläfenbeinschuppe.
4. Quadratum. }
5. Alisphenoid (Ectopterygoid).
10. 11. 12. Dermatomandibula.
13. Tympanicum (Praeoperculum).

Das Alisphenoid ist also das Ectopterygoid, ist also ein Gesichtsknochen, und damit ist jederseits der ganze Raum der Schädelhöhle, der unten von der caudalen Kante des kleinen Keilbeinflügels, der dorsalen Fläche des grossen Keilbeinflügels, dem Sulcus caroticus, und der ganzen vorderen oberen Fläche des Felsenbeines, nach oben hingegen von der dura mater begrenzt wird, ein facialer und zwar, wie ich ihn zum Unterschiede von einem gleich zu beschreibenden praefacialen Raume, der postfaciale Raum der Schädelhöhle der Säugethiere. Und damit liegen das Ganglion Gasseri und die ganzen innerhalb dieses Raumes liegenden Abschnitte des N. petrosus superficialis maior, des N. petrosus superficialis minor, des N. inframaxillaris, des N. supramaxillaris, des N. ophthalmicus, des N. abducens, des N. oculomotorius, des N. trochlearis, der A. carotis interna, des sympathischen Geflechtes derselben und der Sinus cavernosus extracranial.

Ausser diesem postfacialen Raume jederseits giebt es meiner Ansicht noch jederseits einen praefacialen Raum, der zwischen Lamina cribrosa und dura mater liegt. Es giebt also im Ganzen 4 faciale Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere, 2 postfaciale und 2 praefaciale.

Zu diesen kommt noch meiner Ansicht nach ein epicranialer Raum,*) den wir in dem ideellen Raume zu suchen haben, der zwischen dem Primordialcranium und den Integumentalknochen des Schädels zu suchen haben.

Die extracranialen Räume theilen sich daher folgendermassen ein:

**Extracraniale Räume in der sogenannten Schädelhöhle der Säugethiere.**

*Epicranialer Raum.* — *Hypocraniale Räume.*

2 postfaciale Räume. — 2 praefaciale Räume.

Herr **Krause**: (Südsee-Schädel).

Meine Damen und Herren! Bei der vorgeschrittenen Zeit hoffe ich mir ihre Anerkennung zu verdienen, indem ich mich auf einige kurze Bemerkungen beschränke. Es ist meine Absicht Ihnen einmal ein Sortiment von Schädeln vorzuzeigen, welche in ihrem Typus und Bau einen ganz ausserordentlich einheitlichen Charakter darbieten, wie wir ihn in Europa kaum zu Gesicht erhalten. Es war ein Unglück, dass unsere craniologischen Untersuchungen vom europäischen Boden ausgingen, wo die Völkermischung eine so verwickelte ist durch Jahrhundert und Jahrtausend lange Fortdauer. Auf diesem ungünstigen Terrain, welches von nach und nach eingewanderten Stämmen der verschiedensten Herkunft bewohnt wird, da war ein klarer Ueberblick über die Vermischung der Rassen nicht mehr zu gewinnen. Aus dieser Thatsache erklärt es sich, warum die Arbeiten unseres fleissigen Anthropologen, ganz besonders Professor Kollmann's, zu dem Endresultate gelangen, dass die Vermischung der Völkerrassen und Schädeltypen schon vor der Eiszeit sich vollzogen haben müsse. Unter solchen Umständen wird es allerdings für unmöglich gehalten werden müssen, heute noch je die Komponenten jener Mischung wieder aufzufinden.

Wenn ich nun auch dieses Ergebniss für Europa als richtig ansehe, so glaube ich doch, dass es auf dieser Erde noch Gegenden giebt, wo die Verhältnisse noch klarer und übersichtlicher liegen, so dass wir im Stande sein werden noch typisch einheitliche und ungemischte Völkerstämme kennen zu lernen. Und das ist allein in

*) Der selbstverständlich wiederum aus zwei bilateral symmetrischen Räume zusammengesetzt gedacht werden kann.

der Südsee und den Südostküsten Asiens der Fall, in jenen Gebieten und Inseln, welche bis in die neueste Zeit dem menschlichen Verkehr ferngestanden haben, wie ich schon früher mehrfach angedeutet habe. Desshalb gereichte es mir zur grossen Freude, als unser verehrter Herr Präsident vor 2 Jahren es in Frankfurt bestimmter aussprach, wie er glaube, dass das Räthsel der Völkermischung möglicherweise in der Südsee seine Lösung finden würde. Aus diesem Grunde, um immer mehr Material herbeizuschaffen, habe ich 76 Schädel von Viti-Bewohnern, welche meiner Erfahrung nach den am meisten typisch dolichocephalen Volksstamm auf der Erde repräsentiren, genau gemessen und diesem Volke gehören nun die 6 vor mir befindlichen Schädel an. Schon Professor Flower in London hat vor 4 Jahren, als er die Masse der ersten 10 Schädel von Vitiinsulanern veröffentlichte, es besonders betont, dass dies die einzige Rasse sei, von welcher wir bisher Schädel von solcher Harmonie im Bau kennen. Trotz aller kleinen Differenzen sieht, wie Sie sich, meine Damen und Herren, überzeugen können, ein Schädel wie der andere aus. Sämmtliche Exemplare stammen von der grössten, in der Mitte des Viti-Archipels gelegenen Insel, Viti-Leon und sind von dem leider in Neu-Britannien zu früh für die anthropologische Wissenschaft durch die Eingeborenen ermordeten Reisenden Kleinschmidt gesammelt worden. Der Viti-Archipel liegt bekanntlich zwischen dem 16.—19. Grade südlicher Breite und dem 176—178° westlicher Länge und besteht aus circa 200—300 kleinen Inseln und Inselchen, welche mit geringer Ausnahme gebirgiger Natur hier sich bis zu 4000 Fuss Höhe erheben. Von denselben sind ungefähr 80 bewohnt von wilden Volksstämmen, die bis vor kurzer Zeit zu den schlimmsten Cannibalen zählten.

Wenn Sie die hier befindlichen Schädel betrachten, so fällt zunächst die extreme Dolichocephalie auf, welche hier in diesem mit Nr. 14713 bezeichneten Schädel in dem Breitenindex von 62,4 ihren Höhepunkt erreicht. Dieser Schädel ist ein Unicum. Wenn man nun diese gleichförmige Formation der Gehirnkapseln, welche alle ein und denselben Typus tragen, so dass sie wie Familienmitglieder betrachtet werden können, anschaut, so hätte man auch glauben sollen, dass in der Bildung und Gestaltung des Gesichtsschädels eine ebenso grosse Uebereinstimmung und Aehnlichkeit herrschen werde. Das ist aber keineswegs der Fall, sondern meine Messungen ergeben grosse Schwankungen in den verschiedenen Gesichtstheilen. Der Gesichtsindex variirt von 103,1 bis 78,2, der Orbitalindex von 100—75 und der Nasalindex zeigt ebenso die stärkste Platyrrhinie wie die tiefste Leptorrhinie. Ebenso schwankt der Gesichtswinkel von 76°—90°. Gestützt auf diese Thatsachen, war es meine Absicht hier besonders zu betonen, dass ich nicht glaube, dass für die Bestimmung der Rassen der Gesichtsschädel von derselben physiologischen Bedeutung und Wichtigkeit sei als der Gehirnschädel. Letzterer scheint, soweit wir bisher Messungen besitzen und meine eigenen Erfahrungen reichen, bereits wenige Tage nach der Geburt seine typische Form zu besitzen und es lässt sich seine Zugehörigkeit zum dolicho-meso- oder brachycephalen Typus bestimmen. Anders verhält es sich mit dem Gesicht, dessen Knochen sich erst von der Geburt anfangen auszubilden bis zur vollen Entwickelung des Körpers. Dieses Wachsthum und die Formation des Gesichtstheils kann während dieser langen Zeit in ausgedehnter Weise durch Krankheiten des Knochen- und Muskelapparates, durch Ernährungsstörungen, durch die Art der Nahrungszunahme, durch Gebrauch und Missbrauch der Kieferwerkzeuge durch Angewohnheiten influirt werden. Ich glaube daher nicht, dass die von Professor Kollmann eingeführte Schädelklassifikation lediglich mathematisch nach Länge und Breite, wobei für Gesicht und Gehirnschädel gar kein Unterschied gemacht wird, eine richtige ist. Wohl wird der Gesichtsschädel für lokale Bestimmungen und für einzelne Stämme eine grosse Bedeutung gewinnen können, nicht aber für ganze Rassen, welche bei grosser Verbreitung so verschiedenen Bedingungen unterliegen.

In Anbetracht der Kürze der Zeit verzichte ich auf alle genaueren Angaben und will nur hervorheben, dass die Prognathie, wie Sie selbst, meine Damen und Herren, an diesen Schädeln es sehen können, eine sehr hervorragende ist, so dass die Kiefer schnauzenförmig vorgetrieben werden. Fast 50 % der Schädel sind stark prognath. Eine Reihe von Unregelmässigkeiten in den Knochen und deren Verbindung deuten auf häufige Ernährungsstörungen des Schädelwachsthums während der foetalen Periode. Nur selten wird ein Schädel ohne Anomalien in den Nähten und Fontanellen gefunden. Allein in den Schläfenfontanellen zeigten sich bei 46 % der Schädel Abnormitäten, darunter einmal processus temporalis completus, viermal processus frontalis completus beiderseits, ebenso oft einseitig und bei 26,3 % Schläfenfontanellknochen etc. etc.

Indem ich hiemit meine Bemerkungen zu diesen Schädeln beendige, behalte ich mir die Veröffentlichung der genaueren Masse vor.

Herr **Neugebauer:** (Ueber die Pincetten der alten Völker).

Ein im Jahre 1881 von mir ausgeführter Ausflug nach Italien hat mir Veranlassung gegeben, über die auf den Ruinenstätten von Pompeji und Herculaneum ausgegrabenen und in dem sogenannten Museo nazionale (dem vormaligen Museo Borbonico) in Neapel aufbewahrten chirurgischen und gyniatrischen Instrumente eingehendere Studien zu machen, deren Resultate ich nachträglich in einer besonderen, (im Jahre 1882 in den Denkwürdigkeiten der Warschauer ärztlichen Gesellschaft*) und im laufenden Jahre in den Warschauer Universitätsnachrichten veröffentlichten), Abhandlung zusammengestellt habe. In dieser Abhandlung habe ich unter Anderem auch den Pincetten ein eigenes Kapitel gewidmet, in welchem ich sowohl die Pincetten des oben gedachten Museums, als die antiken Pincetten überhaupt ihrer verschiedenen Formen und ihrer Bestimmung nach ausführlicher besprochen habe. Wenn ich nun heut die Pincetten der alten Völker überhaupt mehrmals zum Gegenstande eines besonderen Vortrags mache, so thue ich dies einzig und allein aus dem Grunde, weil dieselben meiner Ansicht nach sowohl in archäologischer, als ethnologischer Beziehung ein gewisses höheres Interesse darbieten und weil ich durch diesen meinen Vortrag gern weitere Kreise von Fachmännern zu ähnlichen und hoffentlich noch erfolgreicheren Forschungen auf diesem Gebiete anregen möchte.

Zur Sache selbst übergehend, will ich vor Allem das Material näher besprechen, welches ich zu meinen Studien über die in Rede stehende Vorrichtung benützt habe. Es besteht einmal aus den in der pompejanischen Sammlung des Neapolitanischen Museums befindlichen Pincetten, andrerseits aber aus einer Anzahl, in anderweitigen archäologischen Sammlungen aufbewahrter Exemplare dieses Instruments, welche ich entweder selbst in denselben gesehen oder über die ich mir doch aus Schriften anderer Autoren nähere Kenntniss habe verschaffen können.

Was zunächst die Pincetten der pompejanischen Sammlung betrifft, so zählte ich in letzterer etwa 58 Exemplare dieser Vorrichtung. Die meisten derselben waren von Bronze, nur einige wenige aus Eisen oder Stahl. Fast bei allen waren die beiden Arme oder Blätter der Pincette mit ihren vorderen freien oder Biss-Enden leicht gegeneinander gebogen und die Enden selbst vollkommen quer abgeschnitten.

Nur bei einigen wenigen Exemplaren hatte die Linie des Bissrandes eine schräge Stellung gegen den Längsdurchmesser der Pincette.

Die bei weitem grössere Zahl der Pincetten war aus einer einzigen Metallplatte hergestellt, welche in der Mitte ihrer Länge so zusammengebogen war, dass die Beugungsstellen sich als kleiner, nach dem die beiden Pincettenarme trennenden Raume hin offenen Ring darstellte. Nur bei wenigen Exemplaren waren die Pincettenarme an ihrem hinteren Ende unmittelbar unter spitzem Winkel mit einander verbunden oder gingen von einem kurzen gemeinschaftlichen Handgriff aus.

Die Länge und Breite der Pincettenarme waren ungemein verschieden.

In Betreff der Länge konnte ich im Allgemeinen zwei Haupttypen dieser Vorrichtung unterscheiden, nämlich Pincetten von etwa wenigen Centimeter Länge und Pincetten, deren Länge zehn, zwölf, fünfzehn Centimeter und darüber betrug. Wir wollen erstere als kurze, letztere als lange Pincetten bezeichnen.

Noch grösser war die Verschiedenheit in Betreff der Breite. Im Allgemeinen konnte ich in dieser Beziehung wiederum zwei verschiedene Typen, nämlich Pincetten mit schmalen und Pincetten mit breiten Blättern unterscheiden, muss aber zugleich bemerken, dass innerhalb des einen und des anderen von diesen beiden Typen eine sehr grosse Mannigfaltigkeit in Betreff der Breite der Pincettenblätter selbst obwaltete. Es betrifft dies namentlich die breitblättrigen Pincetten, deren Blätterbreite sieben, zehn, fünfzehn, zwanzig, ja mitunter weit über zwanzig Millimeter betrug.

Auch die Gestalt der Blätter selbst an und für sich war eine sehr verschiedene. Theils waren dieselben nämlich ihrer ganzen Länge nach gleich breit, theils aber nahm ihre Breite von hinten, d. h. nach dem Bissende hin in mehr oder minder gleichmässiger Progression zu, theils war auch die Breite im Anfangstheile der Blätter eine gleichmässige, versteckte sich aber im freien Endtheile der letzteren in mehr oder minder starkem Grade. In dem zweiten dieser drei Fälle erschienen demnach die Pincettenblätter in ihrer Totalität, im dritten nur in ihrem Bisstheile in Gestalt von mit der Basis nach vorn gewandten Dreiecken.

Die schmalen Pincetten gehörten vorherr-

*) „O narzędziach starożytnych chirurgicznych i gynijatrycznych odnalezionych w ruinach miast rzymskich Pompeji i Herkulaneum. Przyczynek do historyi chirurgii i gynijatryki. Napisał Dr. med. Ludwik Adolf Neugebauer. (Z 90 drzeworytami w tekście.") Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom. 78. Warszawa, 1882. 8⁰. Stronica 441 bis 498 i 675—785.

schend der Kategorie der langen, die breiten derjenigen der kurzen Pincetten an. Die ersteren waren vorherrschend von Eisen oder Stahl und gezahnt, die letzteren von Bronze und meist ungezahnt. Gezahnt waren von den breiten, so viel ich bemerken konnte, nur zwei.

Die eine dieser letzteren zeichnete sich ausserdem auch noch durch ein höchst besonderes Merkmal aus. Sie trug nämlich auf dem einen ihrer Arme eine Inschrift, lautend: „AGAThGELVS F."

Dieselbe ist, wie Solches bereits von dem um diese Interpretation der pompejanischen chirurgischen Instrumente verdienten neapolitanischen Arzt Vulpes angedeutet worden ist*) als „Agathangelus fecit" zu lesen und ein Künstler, Namens Agathangelus, diesem seinen Namen nach zu urtheilen, wahrscheinlich ein Römer griechischer Abkunft, war mithin der Hersteller dieser in archäologischer Beziehung hochinteressanten, heute bereits über achtzehnhundert Jahre alten Pincette und in ihm hätten mithin alle heutigen Fabrikanten chirurgischer Instrumente, unser Collin, Mathieux, Weiss, Maw, Nyrop, unser Leiter, Windler, Härtel den ältesten dem Namen nach bekannten Repräsentanten ihrer segenbringenden Kunst zu feiern.

So viel von den pompejanischen Pincetten.

An antiken Pincetten anderweitiger, archäologischer Sammlungen hingegen habe ich folgende benützt: zunächst diejenigen, die sich in dem Museum des Konservatorenpalastes in Rom befinden, ferner eine Pincette des archäologischen Museums in Chambéry in Savoyen, eine Pincette des Musée Saint-Germain in Paris, eine grössere Anzahl von Pincetten aus den Sammlungen der archäologischen Museen von Kiel, Kopenhagen, Stockholm, Breslau, sodann eine vom Fürsten Tadeusz Lubomirski in Warschau bekannt gemachte, im Grossherzogthum Posen ausgegrabene Pincette, endlich zwei Pincetten, welche der um die Archäologie Russlands verdiente Professor der Rechte an der Universität zu Warschau in seiner Privatsammlung aufbewahrt und deren Veröffentlichung mir derselbe freundlichst gestattet hat.

In dem Kapitolinischen Museum, welches ich im nämlichen Jahre, wie das Neapolitanische, besucht habe, zählte ich im Ganzen nur wenige Pincetten, es waren ihrer, wenn ich nicht irre, nicht mehr als acht. Sie sind aus den Ruinen der Imperatoren-Paläste auf dem Palatinischen Hügel ausgegraben worden, sind von Bronze und gehören sämmtlich dem breitblätterigen Pincetten-Typus an.

Das Museum von Chambéry besitzt nach dem Zeugniss Perrins*) eine Pincette, die aus einer im See von Bourget in Savoyen bei Saut de la Pucelle entdeckten Pfahlbauten-Ansiedelung stammt. Dieselbe ist ebenfalls aus Bronze und ebenfalls breitblätterig.

Aus dem Musée de Saint Germain haben Gabriel und Adrien Mortillet**) eine aus Saint-Pierre en Chastre stammende, antike Pincette abgebildet. die gleichfalls von Bronze ist und der Kategorie der breitblättrigen Pincetten angehört.

Was das Kieler Museum anbetrifft, so kenne ich, da ich dasselbe im vorigen Jahre besucht habe, die in ihm enthaltenen Pincetten widerum aus eigener Anschauung: ich kenne sie um so genauer, als die bekannte Schriftstellerin auf dem Gebiete der nordischen Archäologie, Fräulein J. Mestorf, mit der ich daselbst zufällig zusammentraf, die Güte gehabt hat, mir sie in Bezug auf ihre Fundorte und anderweitige Umstände näher zu erklären. Die Zahl der in dieser, durch ihre Reichhaltigkeit und vortreffliche Anordnung ausgezeichneten Sammlung befindlichen Pincetten selbst ist sehr bedeutend und beträgt in runder Summe nicht weniger, als siebzig. wobei keineswegs etwa jene pincettenähnlich gestalteten bronzenen Riemen- und Gürtelbeschläge mitgezählt sind, deren sich ebenfalls ziemlich viele in dieser Sammlung befinden. Sie sind in Holstein, Schleswig, auf der schleswig'schen Insel Sylt, einzelne auch in Jütland und zwar theils in vorchristlichen Gräbern, theils in Ringwällen, theils endlich in Mooren aufgefunden worden.

Die meisten von ihnen sind aus Bronze, eine gewisse Anzahl aber auch aus Eisen, eine einzige aus Silber. Die letztgedachte, ein sehr sauber und zierlich gearbeitetes sehr kleines Instrument, stammt sammt mehreren anderen Pincetten und zahlreichen, anderweitigen Gegenständen der Sammlung aus einem grossen antiken Seefahrzeuge, welches nebst zwei anderen ähnlichen Fahrzeugen um das Jahr 1860 aus dem Nydammer-Moor bei Ost-Satrup am Sundewitt in Schleswig ausgegraben worden ist und im Kieler Museum aufbewahrt wird.

*) Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e in Pompei e che ora conservansi nel R. Museo Borbonico di Napoli, compresa in sette memorie lette all' Accademia Ercolanese dal Cav. Benedetto Vulpes. Napoli, dalla stamperia Reale 1847. 4⁰. Pag. 51.

*) Perrin: Étude préhistorique. Savoie. Planche 17, figure 2. — Vergleiche: Musée préhistorique par Gabriel et Adrien de Mortillet. Paris, C. Reinwald libraire éditeur. 1881. 4⁰. Planche 87, figure 1018.

**) Gabriel et Adrien Mortillet am angeführten Orte, Planche 87. figure 1019.

Sie ist nicht nur dieses Umstandes wegen, sondern überdies auch noch deshalb sehr merkwürdig, weil sie sammt einem kleinen ohrlöffelförmigen silbernen Löffelchen den Zubehör zu einem eigenthümlichen verschliessbaren silbernen Doppelbüchschen von gleich vollendeter Arbeit darstellt. Uebrigens gehört diese silberne Pincette sowohl, als alle übrigen Pincetten der Sammlung überhaupt der Kategorie der breitblättrigen Pincetten an.

Beläufig bemerke ich hier, dass einzelne von den Pincetten der Kieler Sammlung bereits in der von Heinrich Handelmann herausgegebenen Beschreibung dieser letzteren erwähnt sind.*)

In dem, von mir ebenfalls besuchten Kopenhagener Museum befinden sich siebzehn antike Pincetten, die bereits von Madsen in guten Abbildungen veröffentlicht wurden.**) Ich habe denselben bei dem Besuch dieser grossartigen Sammlung leider nicht die hinlängliche Aufmerksamkeit zugewendet und halte mich daher in Betreff ihrer an die gedachten Abbildungen. Alle siebzehn sind von Bronze und gehören wiederum ausschliesslich der breiten Pincettenform an. Zwei von ihnen sind von besonderem Interesse dadurch, dass sie mit Schiebern, und zwar die eine mit einem ringförmigen, die andere mit einem, in einen Längsschlitz beider Pincettenarme spielenden Doppelknopf-Schieber versehen sind.

Aus dem Stockholmer Museum haben Montelius und Lindberg zwei Pincetten veröffentlicht, die beide in der schwedischen Provinz Halland, und zwar die eine in Bonnarp, die andere in Wessige ausgegraben worden sind.***) Die in Bonnarp gefundene ist aus Bronze, die andere von Gold. Beide sind breitblättrig.

Was das Breslauer Museum anbelangt, so fand ich in demselben, als ich es vor zwei Jahren besuchte, sechs Pincetten vor. Dieselben stammen, nach Angabe des Direktors selbigen Museums, Herrn Dr. Luchs, welcher, beiläufig bemerkt, eine von diesen Pincetten bereits veröffentlicht hatte,†) aus schlesischen Urnengräbern. Zwei von ihnen sind von Bronze, eine von Eisen. Alle sechs sind von der breitblättrigen Art.

Zwei von den eisernen sind mit Schieberingen versehen. Eine von den beiden bronzenen aber ist dadurch merkwürdig, dass sie zusammen mit einem bronzenen Stäbchen etwa von der Länge der Pincette selbst gefunden worden ist, welches mit einem seiner beiden Enden in zwei kurze scharfe Spitzen, so zu sagen in einem Art von kurzzinkigem Zweizack ausläuft und dessen anderes Ende vermittelst eines kleinen Bronzedraht-Ringes mit dem Schlusstheil der Pincette frei verbunden ist.

Betreffend die durch den Fürsten Lubomirski veröffentichte Pincette*) habe ich zu erwähnen, dass dieselbe in einer, in dem Dorfe Nadziejewo in der Gegend der Stadt Schroda im Grossherzogthum Posen ausgegrabenen Urne gefunden worden ist. Sie ist von Bronze, gehört zu den breitblättrigen Pincetten und ist mit einem Schiebringe versehen.

Was endlich die im Besitze des Herrn Professors Samokwasow befindlichen Pincetten anbelangt, so sind deren zwei. Sie stammen aus zweien von jenen zahlreichen, dem alten Skythenvolke zugeschriebenen Kurganen oder Grabhügeln, welche die Ebenen im Norden des schwarzen Meeres und die Gelände längs der nördlichen Abdachung des Kaukasus bedecken. Der eine der betreffenden Grabhügel befindet sich beim Aul Kabań im Thale Digoria in der Gegend der Stadt Wladikawkas, der andere, den, irre ich nicht, Herr Samokwasow selbst im Jahre 1879 untersucht hat, auf der Halbinsel Tamań in der Gegend eines Ortes mit Namen Ssjennaja Stancija, welche unweit der Stätte der alten griechischen Kolonie *Φαναγόρεια*, gegenüber der Krimm-Stadt Kertsch (dem *Παντικάπαιον* der Alten) liegt.

Beide Pincetten sind von Bronze, beide breitblättrig. Zu derjenigen von ihnen, welche dem letzgenannten Grabhügel entnommen ist, gehört als ergänzende Beigabe ein plattes, bronzenes Stäbchen von der ($6^1/_2$ Centimeter betragenden) Länge der Pincette selbst, dessen eines Ende in ein Löffelchen nach Art eines Ohrlöffels, das andere aber in einen kurzzackigen Zweizack ausläuft und welches somit gewissermassen einerseits jenes mit

*) Der Fremdenführer im Schleswig-Holsteinschen Museum vaterländischer Altherthümer in Kiel, von Heinrich Handelmann. Kiel, 1882. 8⁰.

**) Antiquités préhistoriques du Danemark, dessinées et gravées par A. P. Madsen. L'âge du bronze. Copenhague, 1873. Folio. Planche 28, figure 1—17.

***) Antiquités suédoises arrangées et decrites par Oscar Montelius, dessinées par C. F. Lindberg. I. Stokholm, 1873. 8⁰. Figure 200. („Pincette en bronze. Trouvée dans un vase d'argile, déposé dans un tumulus. Bonnarp, Halland.“ Act figure 201 („Pincette en or. Vessige Halland“).

†) Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, herausgegeben von Dr. Hermann Luchs. Dritter Band. Breslau 1881. 8o. Tafel 2, Figur 29 (S. 32).

*) Lubomirski: „Zabytki okresu bronzowego. Wykopalisko we wsi Baszewie.“ In dem Sammelwerk: Wiadomosci archeologiczne. Spostrzezènia lat ostatnich, w dziedzinie, starozytnosci Krajowych, czasy przedhistoryczne. Tom III. Warszawa 1873. 8⁰. (Stronica 19—36.) Str. 29. Fig. N. 20, B. (str. 30.)

der silbernen Pincette der Kieler Sammlung zusammen gefundenen Löffelchen, und andrerseits das der einen von den Schlesischen Pincetten der Breslauer Sammlung angehängte Stäbchen mit Zweizack-Ende in sich vereinigt.

Alles in Allem sind es etwas über 166 aus dem Alterthum stammende Pincetten, auf welche sich meine gegenwärtigen Untersuchungen stützen.

Es handelt sich nun aber darum, zu eruiren, welches die einstmalige Bestimmung dieses Instrumentes als solches gewesen sein mag.

Als Arzt lag es nahe, dasselbe zunächst als ärztliches Werkzeug aufzufassen, und in der That fand ich bei Vergleichung der oben besprochenen alten Pincetten mit unseren heutigen Instrumenten dieses Namens, dass eine gewisse Anzahl von ihnen, und zwar speziell die langen, schmalblättrigen und gezahnten Pincetten der pompejanischen Sammlung ihrer Konstruktion nach in so hohem Grade mit den heutigen gezahnten Pincetten übereinstimmen, dass ich auch nicht einen Augenblick zweifelhaft sein konnte, in ihnen die wirkliche chirurgische Pincette der alten griechischen und römischen Aerzte vor mir zu haben, deren in den hippokratischen Schriften sowohl, als in den späteren Schriften eines Celsus, Galenus, Aëtius Amidenus, Paulus Aegineta und Anderer an vielen Stellen Erwähnung geschieht. Um nur wenige Beispiele solchen Erwähnens von Seiten jener Schriftsteller anzuführen, erinnere ich daran, dass der Verfasser der pseudohippokratischen Schrift *Περὶ ἀφόρων*, der das Instrument als *μυδίον* bezeichnet mit demselben kleine Uterinalpolypen auszureissen räth,*) — dass ferner der Verfasser eines von den pseudogalenischen Schriften, nämlich der Schrift „*Εἰσαγωγὴ ἢ ἰατρός*", der es *λαβίς* nennt, damit das geschwollene Zäpfchen, um selbiges leichter incidiren zu können, fixirt,**) — dass endlich Celsus, der ihm als Lateiner den Namen vulsella ertheilt, mit ihm dort, wo es ihm darauf ankommt, das zu kurze Zungenbändchen zu durchschneiden, zu diesem Behuf die Zunge an deren Spitze erfasst,***) und andererseits bei komplicirtem Bruche der Nasenbeine bewegliche Knochenfragmente, deren Einheilung nicht in Aussicht steht, mit ihm herauszieht.*)

Wenn Solches aber von den schmalen und gezahnten Pincetten gilt, so könnte ich hingegen die breitblättrigen Pincetten (und zu diesen gehörten, wie wir gesehen, nicht nur bei Weitem die meisten Pincetten der pompejanischen, sondern auch alle übrigen von mir oben besprochenen Pincetten) nicht als eigentlich chirurgische Werkzeuge anerkennen. Ich musste demnach eine andere Erklärung für dieselben suchen, und es war nicht schwer solche zu finden. Ein Blick in die geschriebenen Ueberlieferungen der Alten zeigt nämlich, dass die Pincette, abgesehen von ihrer Anwendung in der ärztlichen Kunst auch noch zu anderen Zwecken benützt wurde und zwar zu Zwecken, für die sich die breiten, ungezahnten Pincetten ungleich besser, als die schmalen, gezahnten eigneten, ja, dem nur sie allein vollkommen entsprachen. Solche anderweitigen Zwecke liessen sich zwei völlig von einander verschiedene nachweisen; der eine derselben war kosmetischer, der andere hauswirthschaftlicher Natur.

Was die Benutzung des Instrumentes als kosmetisches Hülfsmittel anbetrifft, so ist hervorzuheben, dass das heute durch die ganze civilisirte und halbcivilisirte Welt verbreitete, mit Hülfe von Scheere und Rasirmesser, bei einzelnen Völkern auch mit Hülfe chemischer Mittel bewerkstelligte Beseitigen des Haares von einzelnen Theilen der Körperoberfläche eigentlich ein sehr alter Brauch ist, der wahrscheinlich schon aus dem grauesten Alterthume stammt. Bereits die alten Griechen scheinen denselben seit jeher in ausgedehntem Maasse geübt zu haben. Ja, er nahm bei ihnen schon zeitig eine geradezu missbräuchliche Form an, eine Form, bei welcher namentlich auch die Pincette eine wichtige Rolle mitspielte. Dies ist so zu verstehen, dass man sich bei ihnen nicht damit begnügte, die Haare durch die gewöhnlichen Hülfsmittel zu entfernen, sondern um womöglich eine bleibende Enthaarung zu erzielen, sie mit der Pincette förmlich ausrupfte. Die zu solchem Zweck benützte Pincette selbst hatte sogar ihre besondere Benennung, man bezeichnete sie als *τριχολαβίς*.

---

*) *Περὶ ἀφόρων τοῦ μεγάλου Ἱπποκράτους τὰ εὑρισκόμενα.* Magni Hippocratis opera omnia, quae extant. Latina interpretatione illustrata Anutio Foesio. Genevae. Typis et sumptibus Samuelis Chouët, 1557. Folio. Sectio 5. Pag. 675—687). Pag. 686, versus 49—55 et pag. 687, versus 1—9.

**) „*Εἰσαγωγὴ ἢ ἰατρός.*" „(*Κλαυδίου Γαληνοῦ ἅπαντα.* Claudii Galeni opera omnia. Editionem curavit Carolus Gottlieb Kühn. Tomus 14. Lipsiae, 1827. 8⁰. Pag. 674—697). *Κεφ. ιθ'*: „*Περὶ χειρουργίας εἰδῶν.*" Pag. (780—791) 785.

***) Auli Cornelii Celsi de medicina libri octo, ex recensione Leonhardi Targae, quibus accedit versio italica. Curante Salvatore de Renzi. (Duo tomi. Neapoli. 1852. 8⁰.) Lib. 7, cap. 12: „De oris vitiis, quae manu et ferro curantur." Tom. 1. pag. 240—242). § 4. Pag. 242.

*) Auli Cornelii Celsi opus citatum. Lib. 8, cap. 5: „De naso fracto." (Tom. 1. pag. 284—285.) Pag. 285.

Dass es übrigens schon damals Leute gab, die an diesem, namentlich vom weiblichen Geschlecht geübten Missbrauch Anstoss nahmen, sieht man daraus, dass schon Aristophanes, der bekanntlich im fünften Jahrhundert vor Christi Geburt lebte, denselben in mehreren seiner berühmten Komödien, so unter anderen in den „Fröschen"*) in den „berathenden Weibern"**), in der „Lysistrata"***) in ebenso derbhumoristischer, wie pikanter Weise lächerlich zu machen gesucht hat.

Die Römer aber, wie sie zwar das Gute, aber auch das Schlechte von den Griechen annahmen, ahmten Jene auch in Bezug auf die *ψίλωσις* oder Enthaarung, welche selbst sie mit dem Namen depilatio oder pilatio bezeichneten, nach, trieben selbige noch ungleich weiter und gelangten namentlich dahin, dass es bei ihnen schliesslich sieben verschiedene Methoden der Enthaarung gab, von denen eine jede ihre besondere Verwendung hatte. Dieselben waren:

1) das gewöhnliche Haareverschneiden oder Haareverkürzen vermittelst der Scheere, — *ψιλισμός* oder *τριχοτομία*, — tonsio, tonsura, —

2) das gewöhnliche Rasiren, — *ξύρησις* oder *κοῦρα*, — rasio, rasura, —

3) das Absengen der Haare, — *ἀποκαῖσις*, — adustio, —

4) das Wegreiben der Haare vermittelst Bimssteins, — *κισσηρίσις*, — pumicatio, —

5) das Wegbeizen vermittelst einer eigens hiezu zubereiteten Salbe, des sogenannten *ψίλωθρον*, — psilothrum, —

6) das Ausreissen der Haare vermittelst eines Pflasters aus Pech oder Harz, — *πιττοκοπία* oder *δρωπακίσις*, — picatio oder dropacatio, — endlich

7) das Auszupfen der Haare vermittelst der Haarpincette, — *ἀποτίλλησις* oder *ἐκτίλλησις τῶν τριχῶν*, — evulsio pilorum, evulsio crinium, vulsio, vulsura, volsura.

Die letztgenannte Methode, die uns hier eigentlich allein interessirt, war, obgleich schmerzhaft, (wenn auch nicht in dem Grade, wie das Ausreissen der Haare vermittelst des Pech- oder Harzpflasters), dennoch bei beiden Geschlechtern stark im Gebrauch, wobei ihr Zweck theilweise weit über die Grenzen der eigentlichen Kosmetik hinausging, sie war, so zu sagen, zur förmlichen Mode und dies zwar im schlimmsten Sinne des Wortes geworden. Wie weit letztere ging und bis zu welchen Excentritäten sie ausartete, sehen wir am Besten aus den beissenden Bemerkungen, mit welchen (es geschah dies im ersten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung) einerseits der ernste Moralist Persius in seinen Satiren*) und andrerseits der jederzeit zu Witzen aufgelegte Martialis in seinen Epigrammen**) die ihr fröhnenden verweichlichten und ausschweifenden Dandies und Koketten der römischen Aristokratie an den Pranger gestellt haben.

Uebrigens waren nicht die hochcivilisirten Griechen und Römer allein dem Haareausziehen zugethan, sondern auch andere, von der Kultur noch gar nicht oder kaum erst beleckte Völker jener Zeit hatten Gefallen an diesem Brauche. Ich erinnere nur daran, dass Tertullianus, welcher bekanntlich um das Jahr 200 nach Christi Geburt lebte, sich gelegentlich darüber verwundert, dass sogar das afrikanische Volk der Numider sich nicht allein die Arme durch Harz enthaaren, sondern auch die Barthaare vermittelst der Pincette auszupfen.***)

Wenn somit die Pincette im Alterthum weit und breit von den Völkern als Hülfsmittel zum Ausziehen der Haare benutzt wurde, so wollen wir nun noch sehen, wie es sich mit der Benützung derselben als hauswirthschaftliche Vorrichtung verhalten hat.

Hierüber giebt uns ein schriftliches Zeugniss aus uralter Zeit vollständigen Aufschluss. Dieses Zeugniss besteht in der Beschreibung des Altars im Gotteshause der alten Hebräer, wie sie im

---

*) „*Ἀριστοφάνους βάτραχοι.*" (Aristophanis comoediae undecim graece et latine. Cum notis Stephani Bergleri, Curante Petro Burmanno secundo, Tomus I. Lugduni Batavorum. apud Samuelem et Joannem Luchtmans. 1760. 4⁰, Pag. 225—349.) Versus 516—519, Pag. 266.

**) „*Ἀριστοφάνους ἐκκλησιάζουσαι.*" (Ibidem. pag. 917—997.) Versus 712—719. Pag. 966. ed. Bergk V. 724.

***) „*Ἀριστοφάνους Λυσιστράτη.*" (Ibidem pag. 1089 1185.) Versus 149—152. Pag. 1100.

*) Auli Persii Flacci. satyrae. posthumis Commentariis Joannis Bond nunc primum excusae. Parisiis. apud Sebastianum Cramoisy et Gabrielem Cramoisy. 1644. 8⁰. Satyra IV, versus 37—41. Pag. 136.

**) M. Valerii Martialis epigrammata. Ad optimorum librorum fidem accurate edita. Editio stereotypa. Lipriae, sumptibus et typis Caroli Tauchnitii, 1829. 16⁰. Liber I, epigramma 62 (pag. 59): „In Labienum." — Lib. 3. epigr. 63 (pag. 81): „In Cotilum." — Lib. 9, epigr. 28 (pag. 224—225): „In Chrestum." Lib. 10, epigr. 90 (pag. 275): „In Ligellam."

***) Q. Septimii Florentis Tertulliani de pallio liber." (Q. Septimii Florentis Tertulliani, Carthaginensis presbyteri opera, quae hactenus reperiri potuerunt omnia. Cum Jacobi Pamelii argumentis et adnotationibus Coloniae Agrippinae, sumptibus Antonii Hierat. 1617, Folio. Tomus primus, pag. 5—8.) Cap. 4, pag. 6. lit. F.

vierten Buche Mosis,*) im dritten Buche der Könige**) und im zweiten Buche der Chronica oder Paralipomena***) gegeben ist. Es werden in dieser Beschreibung unter denjenigen Gegenständen, welche den Zubehör zum gedachten Altar bildeten, unter Anderem zusammen mit goldenen Oellampen auch goldene Pincetten genannt.

Ich habe gesagt: „Pincetten.“ Die lateinische Ausgabe der Bibel, die ich hier benützt habe, (beiläufig gesagt, die Sixtinische vom Jahre 1593), spricht hier von „forcipes.“ Ich meinerseits nehme jedoch an, dass diese forcipes eben nur Pincetten und nicht etwa eigentliche Zangen gewesen sind. Sie könnten nämlich nur die Bestimmung gehabt haben, zum Schneuzen der brennenden Lampen zu dienen, wie dies ja auch bereits Luther angedeutet, wenn er sie in seiner deutschen Bibelübersetzung eben schlechthin als „Schneuzen“ bezeichnet. Eigentliche Zangen, das heisst zangenartige Instrumente mit sich kreuzenden Griffen konnten solchen Zweck unmöglich gut erfüllen, desto mehr waren aber Pincetten dazu geeignet.

Indessen auch noch aus weit späterer und gleichwohl noch dem Alterthume angehörender Zeit liegen Beispiele ähnlichen kombinirten Vorkommens von Pincetten mit Oellampen, wie im Gotteshause der Hebräer vor, welche uns zu gleicher Schlussfolgerung führen.

Es ist nämlich authentisch bezeugt,†) dass, wo man immer bei den Ausgrabungen auf den Ruinenstätten von Pompeji und Herculaneum in den Wohnhäusern auf dergleichen Lampen stiess, gewöhnlich zusammen mit denselben auch Pincetten gefunden wurden, so dass letztere mithin nothwendig ein Zubehör zu ersteren gewesen sein mussten. Als Zubehör zur Oellampe kann aber die Pincette auch in jenen Römerstädten Bestimmung gehabt haben, zum Beseitigen des verkohlten Theils des brennenden Lampendochtes, oder mit anderen Worten als Lampen-Schneuze zu dienen.

Hiemit wäre nun erwiesen, dass im Alterthum die Pincette einerseits als chirurgisches Instrument, andererseits aber theils als Hilfsmittel zum Auszupfen der Haare, theils auch nur als Lampenschneuze benutzt worden ist. Ob man noch anderweitigen Gebrauch von ihr gemacht, ob man sie, wie solches auch heute noch in verschiedenen Industriezweigen geschieht, zum Ergreifen und Festhalten sehr kleiner Gegenstände, die ihres geringen Umfanges halber bei der Bearbeitung nicht gut mit der Hand gehalten werden konnten, benutzt hat, lasse ich dahin gestellt sein, da Beweise hiefür meines Wissens in der alten Literatur nicht vorkommen. Immerhin aber wäre es denkbar, dass auch eine derartige Benutzung der Pincette im Alterthum stattgefunden haben mag.

Was für eine Bestimmung übrigens jene kleinen Zweizacke und kleinen Löffelchen, deren ich oben bei einzelnen von den Pincetten gedacht, gehabt haben mögen, ist schwer zu sagen.

In Betreff des silbernen Löffelchens der Kieler Sammlung hat Fräulein Mestorf gegen mich die Ansicht ausgesprochen, jenes Doppelbüchschen, zu welchem dieses Löffelchen sammt der betreffenden kleinen Pincette gehörte, habe wahrscheinlich zur Aufnahme von Salbe, das Löffelchen aber zum Herausholen der Salbe gedient. Diese Annahme scheint viel für sich zu haben und es dürfte gestattet sein, sie in folgender Weise noch weiter auszuführen.

Es ist bekannt, dass an verschiedenen Orten bronzene Pfeilspitzen gefunden worden sind, welche innen hohl und an einer ihrer Seiten mit einer, in ihr hohles Innere führenden Oeffnung versehen sind. Man hat nun mehrfach gefolgert, es seien dies Giftpfeile gewesen, und die gedachte Seitenöffnung habe zur Aufnahme eben des Giftes gedient.

Sollte nun diese Ansicht begründet und die mehrgedachten Seitenöffnung jener Pfeilspitzen nicht dem blossen Zufall ihr Dasein verdankt haben, so dürfte es gestattet sein, die Vermuthung auszusprechen, es möge jenes Kieler Doppelbüchschen vielleicht als Aufbewahrungsvorrichtung für Pfeilgift gedient haben. In solchem Falle dürfte dieses letztere in dem einen der breiten Hohlräume des Doppelzylinders in Körnchenform aufbewahrt worden, der andere Hohlraum des Doppelzylinders hingegen mit irgend einer salbenartigen oder klebrigen Substanz gefüllt gewesen sein. Das Löffelchen möchte dann allerdings zum Hervorholen von Salbe aus dem Büchschen, wie Fräulein Mestorf annimmt, zugleich aber zum Einführen der hervorgeholten Salbe in die Oeffnung der Pfeilspitze gedient, die Pincette hingegen die Bestimmung gehabt haben, ein Körnchen des Giftes, welches man sich selbstverständlich als sehr intensiv wirkend zu denken hätte, in die die seitliche Pfeilspitzenöffnung ausfüllende Salbe oder Klebmasse hineinzudrücken.

Eine ähnliche Erklärung würde selbstverständlich auch das ohrlöffelförmige Ende jenes

*) Liber numeri, caput 4, versus 9.

**) Liber regum tertius, cap. 7, vers. 48—49.

***) Liber secundus paralipomenon, cap. 4, vers. 19—21.

†) Le lucerne edi candelabri d'Ercolano e contorni incise, con qualche spiegazione. Tomo unico." (Delle antichità di Ercolano tomo ottavo, o sia delle lucerne, delle lanterne e de candelabri). Napoli 1792. Folio. Pag. 244.

platten Stäbchens zulassen, welches den Zubehör zu der einen der beiden im Besitze des Herrn Professors Samokwasow in Warschau befindlichen beiden Pincetten bildet. Doch kann gerade dieses letztere Löffelchen in Anbetracht seines ungleich längeren Stieles auch eben so gut zur Ausziehung von solchen tiefer in die Weichtheile des Körpers eingedrungenen Pfeilspitzen, von denen der eigentliche Pfeilschaft abgebrochen ist, gedient haben.

Was aber andererseits das zweizackförmige andere Ende des platten Stäbchens, von dem ich soeben gesprochen, sowie auch das in einem ähnlichen Zweizack auslaufende Bronzestäbchen der Breslauer Sammlung anbetrifft, so sind auch diese möglicherweise nichts Anderes gewesen, als Vorrichtungen zur Erleichterung des Herausziehens von mehr oder weniger tief in die Weichtheile eingedrungenen Pfeilspitzen, deren Holzschaft oder Rohr in der Nähe der durchbohrten Weichtheile abgebrochen war.

Wenn ich nun zum Schluss Alles, was ich oben über die Pincetten der alten Völker gesagt, nochmals zusammenfasse, so ergiebt sich daraus Folgendes:

1) Die Pincette ist eine uralte Erfindung, die schon von den alten Hebräern (ja wahrscheinlich auch schon von den alten Aegyptern) benutzt worden ist.

2) Sie diente ursprünglich nur als hauswirthschaftliche Vorrichtung als Lampenschneuze, wurde später auch zu kosmetischen Zwecken, insbesondere als Hilfsmittel zum Ausziehen der Haare aus verschiedenen Theilen der Körperoberfläche, und erst in einer noch späteren Zeit, bei schon bedeutend vorgeschrittener Zivilisation und geistiger Gereiftheit der Völker überdies auch noch als eigentlich chirurgisches Instrument benutzt; möglich ist es übrigens, dass man sie ausserdem auch noch zu mancherlei rein technischen Zwecken, namentlich zum Erfassen und Halten sehr kleiner Gegenstände bei gewissen industriellen Beschäftigungen angewandt hat.

3) Ihr Gebrauch war im Alterthum über ein sehr ausgedehntes Ländergebiet verbreitet, über ein Gebiet, welches nicht nur die Sitze der alten Hebräer im Orient, Theile des nördlichen Afrika's, Griechenland und Italien umfasste, sondern sich auch von den beiden letztgenannten Ländern bis nach dem heutigen Frankreich, dem heutigen Schlesien, Grossherzogthum Posen, Schleswig-Holstein, Dänemark, Schweden, ja bis in das Gebiet zwischen dem Asovs'schen und kaspischen Meere erstreckte.

4) Was endlich die Herkunft der einzelnen von mir oben zusammengestellten Pinzetten anbetrifft, so lässt sich in dieser Beziehung nicht wohl annehmen, ein jedes dieser Instrumente sei von demjenigen Volke selbst, als dessen Nachlass es in neuerer Zeit aufgefunden wurde, angefertigt worden, vielmehr spricht eine gewisse, mehr oder minder gleichförmige technische Vollendung, die ich an diesen Instrumenten als Kunstprodukten wahrgenommen zu haben glaube, in meinen Augen dafür, dass sie, wenn nicht alle, doch zum grössten Theile wohl aus den Händen griechischer und italischer Fabrikanten hervorgegangen und, sofern sie ausserhalb des eigentlich griechisch-italischen Gebiets aufgefunden wurden, auf dem Wege des Handels zu den ihren Fundorten entsprechenden Völkerschaften gelangt sein mögen. Es wäre dies übrigens nur eine Verbreitungsart für dieses Instrument, welche auch für viele andere, zumal bronzene Kunstprodukte, die in mehr oder minder weit ab von den Sitzen der griechischen und italischen Völker nach Norden und Osten hin belegenen Ländern gefunden wurden, längst erwiesen ist, und zu deren näherer Kenntniss unter Anderen der bekannte Krakauer Archäolog, Professor Sadowski vor einigen Jahren einen so verdienstlichen Beitrag*) geliefert hat.

## Schlussreden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Hochgeehrte Anwesende! Der offizielle Theil des Kongresses ist nunmehr beendet. Diejenigen Mitglieder, welche Kräfte übrig behalten haben, werden noch durch Festlichkeiten und andere gelehrte und ungelehrte Annehmlichkeiten mehrfach in Anspruch genommen werden, indess als tagender Kongress haben wir unsere Endschaft erreicht. Es bleibt uns nur noch die höchst angenehme Pflicht, in kurzem Rückblick den Gefühlen Ausdruck zu geben, welche, wie ich glaube, alle Theilnehmer am Kongresse beseelen und mit denen erfüllt wir heimziehen werden. Wir sind im äussersten Maass befriedigt. Die gleichmässig geneigte Gesinnung, welche von allen Seiten, von den höchsten Staatsbehörden bis zu den Kreisen der städtischen Bevölkerung uns entgegengebracht worden ist, verpflichtet uns zu aufrichtigem Danke. Wenn unser Häuflein heute noch so gross ist, so ist es nicht zum wenigsten dem Umstande zu danken, dass wir eine so grosse Zahl von ausdauernden Zuhörern gefunden haben aus Kreisen,

*) Die Handelsstrassen der Griechen und Römer durch die Flussgebiete der Oder, Weichsel, des Dniepr und Niemen, von J. N. Sadowski. Aus dem Polnischen übersetzt von A. Kohn. Jena, 1877. 8⁰.

welche nicht unmittelbar zu uns gehören. Diese Betheiligung aus den grossen Kreisen der Bevölkerung heraus ist aber das beste Zeichen dafür, dass unser Bestreben eine sympathische Aufnahme und ein wirkliches Verständniss gefunden hat, was unser höchster Stolz und besondere Freude ist. Möge das auch künftig so sein, mögen die Beziehungen, welche in ausgiebigem Maass unser Herr Schatzmeister eröffnet hat, erhalten werden und ihren Ausdruck finden in dem Anwachsen Ihrer Provinzialsammlung und einer immer zunehmenden Kenntniss Ihrer prähistorischen Reichthümer.

Ich möchte ganz besonderen Dank abstatten an die Behörden dieser Provinz, vornehmlich an Herrn Oberpräsidenten v. Seydewitz, der uns deutlich zu erkennen gegeben hat, dass er nicht bloss vermöge seiner Stellung, sondern auch vermöge seiner eigenen Kenntniss der Dinge, die er aus seiner Heimath, der Lausitz mitgebracht hat, unseren Bestrebungen nahe steht. Ich kann dasselbe aussagen von dem freundlichen Empfange Seitens der städtischen Behörden, die durch Herrn Oberbürgermeister Friedensburg so anhaltend bei uns vertreten gewesen sind.

Was die Lokalhilfe, die wir durch die Herren Geschäftsführer gefunden haben, und ganz besonders die Unterstützung, welche Herr Römer durch seinen Eintritt in das Präsidium uns gewährt hat, betrifft, so genügt es, darauf hinzuweisen, was zu Stande gebracht worden ist, um uns alle mit Dank zu erfüllen und zu sagen, dass die Herren die Hoffnungen, die wir auf sie gesetzt hatten, im vollsten Maasse erfüllt haben.

Endlich haben wir eine besondere Pflicht, unsern Dank auszusprechen an alle diejenigen Herren, die sich betheiligt haben an der schönen Ausstellung, die in dem Museum neben der prähistorischen Abtheilung sich befindet und die uns auf das Aeusserste überrascht hat durch seltene und ausgesuchte Fundstücke. Ich fürchte freilich, dass es vielen so gegangen sein wird, wie mir, dass sie zu wenig von dieser Ausstellung gesehen haben. Ich habe aus andern Gründen verzichten müssen, sie Morgens zu besuchen. Ich werde dafür noch etwas nachstudiren. Wir fühlen uns um so mehr verpflichtet, denjenigen Herren, welche diese Ausstellung vorbereitet haben, in der allerherzlichsten Weise zu danken, als sie uns eine Gelegenheit verschafft haben, die für die meisten von uns nicht zum zweiten Mal gegeben sein dürfte. Was wir darbringen konnten, war eine schwache Entschädigung für die grossen Opfer, die Sie uns brachten.

Und so, verehrte Freunde, lassen Sie uns scheiden. Ich hoffe, dass das neue Präsidium uns in noch reicherem Kreise über's Jahr vereinigen wird. Die rheinische Welt ist schon seit lange in grösserem Maass zugänglich gewesen für die Studien, die wir vertreten. Wir kommen an einen Platz, wo in ausgiebigster Weise alles für neue Studien vorbereitet ist. Sie haben gehört, dass wir freundlich empfangen werden sollen. Darum hoffe ich, dass recht viele von den Schlesiern in Karlsruhe zu uns stossen und die Gelegenheit zu komparativen Studien in recht ausgiebigem Maasse benutzen werden.

Herr **Grempler**:

Hochverehrte Versammlung! Ich weiss und fühle, dass ich in aller Ihrer Sinn handle, wenn ich dem Vorstande für seine Arbeit Dank ausspreche, wenn wir es Jemand aber in erster Reihe zu verdanken haben, dass der Kongress in dieser vorzüglichen Weise verlaufen ist, so ist es die Spitze des Vorstandes gewesen, die dazu wesentlich beigetragen hat. Ich möchte Sie auffordern ein Hoch auszubringen auf den Präsidenten des diessmaligen Kongresses, auf Herrn Geheimrath Virchow. Er lebe hoch!

(Schluss der Verhandlungen.)

---

## Rednerliste.

## II.

## Tagesordnung und Verlauf der XV. allgemeinen Versammlung.

Der Verlauf der XV. allgemeinen Versammlung in der Metropóle des südöstlichen Deutschlands war ein hocherfreulicher und in kaum erwartetem Maasse erfolgreich. In letzterer Beziehung bleibt als dauerndes Denkmal der geistig reich bewegten und prächtigen Festtage die Gründung eines zahlreichen und durch die hohe wissenschaftliche Stellung der Mitglieder von vornherein Grosses versprechenden Zweigvereins unserer Gesellschaft. Schlesien, welches schon in älterer Zeit voranstand, wo es galt, mit „Geist und Geld“ für die Erforschung der ältesten Vaterländischen Geschichte zu wirken, wird nun, da es wieder voll und ganz eingetreten in die neue Bewegung, deren Erweckung und Verbreitung über alle Gaue des Vaterlandes die deutsche anthropologische Gesellschaft als eine der Hauptaufgaben ihrer allgemeinen Versammlungen betrachtet, einer der wichtigsten Stationen der vorgeschichtlichen Forschung in Deutschland werden. Kaum irgend wo anders ist der Boden so reich an Schätzen der Vorzeit, die nur verständnissvoll gehoben sein wollen, kaum anderswo ist auch wissenschaftlich die eingehende Forschung so vorbereitet als hier an der Ostgrenze der germanischen und slavischen Welt.

Wie viel haben wir wieder zu danken. Es sei gestattet, an erter Stelle den beiden verdienten Männern, welche das schwere von ihnen aufopferungsvoll übernommene Amt der lokalen Geschäftsführung in so gelungener Weise durchzuführen wussten: Herrn Sanitätsrath Dr. Grempler und Herrn Museums-Direktor Dr. Luchs den warm gefühlten Dank der Gesellschaft auszusprechen, gleichzeitig aber auch all den ausgezeichneten Männern, welche mit den eben genannten Herren zu dem Lokalcomité vereinigt, sich unvergessliche Verdienste um unsere allgemeine Versammlung erworben haben. Zu hoher Dankbarkeit sind wir auch den königlichen und städtischen Behörden verpflichtet, deren Antheilnahme an den Sitzungen und deren prächtige Festanordnungen unsere Versammlung mit jenem Feierglanze umgeben haben, der die Tage von Breslau in so eigenartiger Weise geziert hat. Aber damit ist die Zahl derer noch nicht erschöpft, welche bei diesem Anlasse mit aufrichtiger Dankbarkeit genannt werden müssen: alle die Gelehrten, welche die wissenschaftlichen Schätze der Universität und ihres Privatbesitzes uns in so liebenswürdiger und belehrender Weise persönlich vorgeführt und vor allem auch die Vertreter der Presse, welche in so verständnissvoller Weise unsere Bestrebungen unterstützt und die Resultate unserer Arbeiten dem Publikum vermittelt haben.

Der programmmässige Verlauf der Versammlung war folgender:

Sonntag den 3. August. Von Vormittags 11 bis Abends 9 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung: Concerthaus, Gartenstrasse 16. Von Abends 6 Uhr ab: Begrüssung ebendaselbst.

Montag den 4. August. Vormittags 7—9 Uhr: Anmeldung im Bureau (Concerthaus). Vormittags 9—12 Uhr: *Erste Sitzung* ebendaselbst. Mittags 12—2 Uhr: Frühstückspause. Nachmittags 2—4 Uhr: *Zweite Sitzung* im Concerthaus: Wissenschaftliche Vorträge. Nachmittags 4—6 Uhr: Besichtigung der Stadt, der Promenade etc. Abends 6 Uhr: Festessen im Concerthaus.

Dienstag den 5. August. Vormittags 8 Uhr: Besichtigung des Museums für schlesische Alterthümer und moderne Kunst unter Führung des Herrn Direktor Dr. Luchs. Vormittags 10 Uhr: *Dritte Sitzung* im Concerthaus. Mittags 2 Uhr: Gemeinsames Mittagessen. Nachmittags: Besichtigung des Rathhauses, der städtischen Münzsammlung, der Kirchen, der Schädelsammlung in der Anatomie etc. Abends 7 Uhr: Gesellige Vereinigung auf der festlich erleuchteten Liebichshöhe.

Mittwoch den 6. August. Vormittags 9 Uhr: *Vierte Sitzung* im Concerthaus: Wissenschaftliche Vorträge. Besichtigung des botanischen Gartens unter Führung des Herrn Professor Dr. Ferdinand Cohn, des mineralogischen Museums unter Führung des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Roemer, und der Universitätsbibliothek unter Führung des Herrn Professor Dr. Dziatzko. Nachmittags 5 Uhr: Dampferfahrt auf der Oder bis zum Oderwald „Strachate“ und zurück nach dem zoologischen Garten. Daselbst gemeinsames Abendessen. Wasserfeuerwerk und Rückfahrt mit Dampfer.

Donnerstag den 7. August. Fahrt nach dem Zobten. 6 Uhr Abfahrt mit Wagen nach dem Zobten. Rückkunft $9^1/_2$ Uhr. Ein Theil der Kongressmitglieder fuhr nach Fürstenstein.

Was der Versammlung, abgesehen von den unten zu erwähnenden literarischen Vorlagen, an wissenschaftlichem Studienmaterial noch ausser den Sitzungen geboten wurde, geht zum Theil in

genügender Weise aus dem vorstehenden Programm hervor. Speciell muss aber hervorgehoben werden, dass durch die Bemühungen der lokalen Geschäftsführung eine ebenso interessante als reichhaltige temporäre Ausstellung von Alterthümern und anderem anthropologischem Material in Nebenräumen des Museums zu Stande gekommen war. Der Katalog dieser Ausstellung, welcher leider einige spätere Einsendungen, über welche die Lokalgeschäftsführung keinen Aufschluss mehr ertheilen konnte, nicht enthält, ist S. 202 mitgetheilt.

In den Sitzungen selbst nahmen besonders die Ausstellungen der Abbildungen über die Ausgrabungen in Tiryns durch Herrn Schliemann, die Goldschätze, welche Herr Telge-Berlin, die mikroskopischen Email-Präparate, welche Herr Tischler-Königsberg, die grossartige Kollektion selbstgefertigter Photographien von Land und Leuten aus Vorderasien, welche Herr von Luschan-Wien, die anthropometrischen Apparate, welche die Herren Virchow und Török-Buda-Pest, die Südsee-Schädel, welche Herr R. Krause-Hamburg, die Ungarischen Schädel, welche Herr von Török der Gesellschaft vorlegten, das allgemeinste Interesse in Anspruch.

Zum Schluss muss noch auf die mehrfachen Beweise von Theilnahme hingewiesen werden, welche der Gesellschaft bei dieser Versammlung durch Grüsse aus weiter Ferne dargebracht wurden. Haben sie doch wesentlich zur Erhöhung der Feststimmung beigetragen.

Die Archäologische Kommission der Krakauer Akademie der Wissenschaften hatte Herrn Johann von Sadowski, der wissenschaftliche Verein zu Thorn Herrn Grafen Dr. jur. Sierakowski speziell zu der Versammlung nach Breslau delegirt, ausserdem kam von dem Präsidium jener Akademie, Herrn Dr. Lepkowski, Professor an der Jagellonischen Universität Krakau, noch ein telegraphischer Gruss. Herr August Cieskowski sendete aus Kobelnik telegraphische Grüsse. Aus Parma von Seite des Herrn Professor P. von Strobel, von Herrn Dr. C. Mehlis-Dürkheim, aus Broos in Siebenbürgen von unserer hochgeschätzten Mitarbeiterin auf dem Gebiete der Urgeschichtsforschung Frl. Sophia von Torma kamen herzliche Wünsche.

Es sei gestattet, aus Fräulein Sophia von Torma's Brief einige Mittheilungen zu machen über den Stand ihrer Untersuchungen über die Urstämme Siebenbürgens; in mancher Hinsicht stehen ihre Resultate in allernächster Beziehung zu den Fragen, welche auf dem Kongresse zu Breslau angeregt wurden, unter denen keine wichtiger ist als die über den alten Zusammenhang Europas mit den ältesten Culturvölkern Vorderasiens. Fräulein von Torma schreibt:

„Ich bin im Stande durch die verlässlichen Leitgegenstände meiner Sammlung, durch deren Vergleichungen und die gewonnenen Daten meiner seitherigen Forschungen, alle meine Vermuthungen, die ich 1882 zu Frankfurt vorgetragen, aufrecht erhalten und mit Sicherheit das schwache Bild des prähistorischen Siebenbürgens rekonstruiren zu können: ich kann beweisen, dass jene Menschen unserer Neolithniederlassungen (fünf Jahrhundert vor und nach unserer Zeitrechnung) wirklich Herodots Thraker gewesen sind. Ich hoffe ferner mit dem neuen Material meiner Publikation, betitelt „Dacien", über Herodots Thraker, über deren Kultus, Kultur, Bestattungsweise und Waffen, ein neues Licht zu verbreiten; die Gesammtheit meiner Denkmäler bezeugt die Traditionen der Klassiker als richtig, wie diess von A. H. Sayce und übereinstimmend von unserem Historiographen P. Hunfalvy anerkannt wird. Letzterer schreibt mir, dass durch meine Entdeckungen das zur Gewissheit wird, was sie über die Urbewohner Siebenbürgens — nach Herodot — bisher nur ahnen konnten, dass diese dem thrakischen Stamme angehörten, und dass unsere einstigen Dako-Geten wahrlich Thraker gewesen sind. Aber meine Daten geben Aufschlüsse auch über solche Dinge, von denen die Tradition eben so wenig weiss, als die Geschichte. Ich möchte die von mir nachgewiesene Cultur unserer Thrako-Daken für eine Schwester halten der altasiatischen und trojanischen, sowie in engster Verwandtschaft mit der archaisch-griechischen Kultur stehend, deren Ursprung — auch nach meinen Thatsachen — eher in Asien, als in Europa zu suchen ist. Das beweisen die zahlreichen dem orientalisch-asiatischen Kulturkreis entnommenen Kunstelemente und Kultusgegenstände. Die letzteren können nun wohl für keine religionsgeschichtliche Hypothesen mehr gehalten werden; ebenso sind meine dakischen Syllabarzeichen nicht mehr problematisch, indem die englischen Forscher A. H. Sayce und E. B. Tylor auf meinen neuern diesbezüglichen Funden, worunter auch das Fragment eines Kultusgegenstandes ist, Inschriften mit asianischen Syllabarzeichen erkennen, sie haben — wie mir Sayce bemerkt — deutlich dasselbe Aussehen und sind ganz wunderbar den asianischen Syllabarzeichen ähnlich; vielleicht hat mir deshalb Sayce in seinem Schreiben bemerkt, dass er das Erscheinen meiner Publikation ungeduldiger als je erwarte. Die Thrako-dakische Mythologie — über welche wir erst durch meine äusserst interessanten und vollkommen neuen, über 70 Stück betragenden, Kultusfunde eine bildliche Darstellung erhielten — symbolisiren altasianisch-babylonische, ja sogar aegyptysche Gottheiten. Jedoch am allerüberraschendsten und, wie ich meine, am wichtigsten unter allen meinen Daten ist die eben erwähnte Entdeckung von Schrift der Thrako-Daken bestehend aus jenen altasianischen Zeichen, deren sich auch die Trojaner bedienten, was wohl darauf schliessen lässt, dass beide zu einem Sprachstamm gehörten. Das spricht nach meiner Meinung für die engste Verbindung unseres ehemaligen Volkes mit jenem von Troja, die vielen übrigen Gegenstände gar nicht zu erwähnen, die auch identisch mit den Trojanischen sind. Ob aber der Zusammenhang Troja-Hissarliks mit Europa wirklich auf jene Weise entstand, wie sie Sayce, in der Vorrede zu Schliemanns „Troja" erklärt, nämlich dass die Trojaner Europäer aus Thrakien wären, oder dadurch, dass jene Teukrer und Mysier Herodots aus Asien nach den

europäischen Thrakien noch vor der Zeit des Trojanischen Krieges über den Bosporus eingewandert sind, wird erst durch künftige Forschungen mehr und mehr festgestellt werden müssen, besonders durch Funde aus jenem Boden selbst; meine Daten weisen für den Augenblick nur auf den wahrscheinlich gleichen Ursprung der beiden thrakischen Völker hin und die Schriftzeichen scheinen den Beweis des gleichen Sprachstammes zu erbringen. Als ein anderes Resultat gebe ich in meiner Publikation noch an, dass es auf unserem ungarischen Boden keine Ueberreste des Paläolithmenschen geben könne, indem ich mich nach meinen Forschungen an die vor zwei Jahren ausgesprochene archäo-geologische Vermuthung unseres Kossuth's (und nun A. Penck's) anschliesse, dass wo „transport glacier-drift“ wie bei uns in Ungarn-Siebenbürgen, sowie in der Schweiz, Dänemark, Norddeutschland u. a. O., sich vorfindet, der Diluvialmensch nicht hat leben können. Die Thrako-Daken haben unsere prähistorischen Wohnstätten in der 3. Periode des Steinzeitalters — welches sich durch das Vorhandensein aller Metalle kennzeichnet — bewohnt; ältere Niederlassung haben sich nicht auffinden lassen; es scheint also dass sie die ersten Ansiedler unseres Alluvial-Bodens — wie vielleicht die übrigen arischen Völker des ihrigen — gewesen sind. Ist das richtig, so hat es speziell hier bei uns keine specifische Stein-, dann Kupfer-, Bronze- und zuletzt Eisenzeit — gegeben. Den Urmenschen Pulszkys suchend, fand ich auf unseren prähistorischen Niederlassungen die Ueberreste eines Volkes, das altorientalische Kultur — mit der Kenntniss der Bearbeitung aller Erze — besass, und im religiösen Verband mit Asiens und Aegyptens Urvölkern stand. Wenn ich die bis nun ganz und gar unbekannt gebliebene Kultur der Thrako-Daken — als einer wahrscheinlich dem indogermanischen Stamm zugehörigen Bevölkerung — unter der Beeinflussung der altorientalischen Kultur der Urvölker Asiens stehend nachweisen werde, hoffe ich damit einen Gesammteinblick in das Leben aller arischen Völker der jüngeren Steinzeit Europas eröffnen zu können. Sind nun für die Wissenschaft Hissarliks Denkmäler besonders wichtig, so müssen ähnliche Funde in Dacien auch von hohem Interesse sein, umsomehr, als der enge Zusammenhang der ältesten Kultur Asiens und der uralten pelasgischen Kultur Griechenlands mit Mitteleuropa noch nirgends in dieser Art, wie hier in Siebenbürgen durch meine Sammlung, nachgewiesen worden ist.“

Aus Christiania in Norwegen lief von unserem in Breslau schwer vermissten Freunde Ingvald Undset ein Begrüssungsschreiben ein, aus welchem wir die folgende Stelle hier mittheilen:

„Einen Gruss aus dem norwegischen Gebirg an die in Breslau tagenden deutschen Anthropologen und Collegen! Ich lebe in diesen Tagen ganz bei Ihnen; im Geiste bin ich wieder ganz auf den schlesischen Urnenfeldern, unter den bemalten und schwarzglänzenden Gefässen. War ich doch sowohl 1876 wie 1880 in Breslau unter den schönen Gefässen, damals noch im alten scheuslichen finstern Lokal befindlich, und habe ich doch in meinem „Eisenalter“ das erste Kapitel dem schlesischen Material gewidmet! Damals aber war dies so unzugänglich und unübersichtlich. Nun wird es wohl im neuen Lokal ganz anders aussehen. Wie gern wäre ich in diesen Tagen bei Ihren Arbeiten gewesen! Hoffentlich wird diese Versammlung mächtig dazu beitragen, dass die Arbeit für unsere Wissenschaft in Schlesien mit der Hingebung und dem Interesse eines von Büsching wieder aufgenommen wird. Wenn doch ein Mäcen in Breslau das Geld hergäbe zur vollständigen Untersuchung und Ausgrabung eines schlesischen Urnenfeldes in seiner Totalität!“

Möge dieser Wunsch recht bald in Erfüllung gehen.

Und nun rufen wir zum Schluss den alten und neuen Freunden in Breslau zu frischem Fortgang der anthropologischen Studien in der stolzen Bürger-Metropole des deutschen Ostens ein freudiges „Glückauf“ zu.

---

## Verzeichniss der 393 Theilnehmer.

(Wo der Wohnort nicht angegeben ist derselbe Breslau.)

Agath, G., Fabrikbesitzer.
Alberti, Conrad, Schriftsteller, Berlin.
Albrecht, Professor, Dr., Brüssel.
Alexander, Dr. med.
Alsberg, Dr. med., Cassel.
Altmann, Dr.
Altmann, Max, Antiquitätenhändler.
Asch, Dr., Arzt.
Assmann, Aug., Assist. a. zoolog. Museum.
Auerbach, Professor, Dr.
Auerbach, F., Dr.
Auerbach, Hermann, Kaufmann.

von Bärenbach, Professor, Dr., Budapest.
Bahr, Dr., Oberstabsarzt I. Klasse.
Ballach, Dr., Redakteur.
Bandke, Otto, Eisenbahnunternehmer, Carlowitz-Beuthen.
Bartels, Max, Dr., Berlin.
Bartenstein, Kaufmann.
Bayonne, Kaufmann.
Becker, Assistent des Provinzial-Museums.
Behla, Dr., Luckau in der Niederlausitz.
Bellier de Launay, Rechtsanwalt.
Beltz, Dr., Schwerin.
v. Berge, Major.
Berger, Carl, Partikulier.
Beyersdorf, Kaufmann.
Beyersdorf, Frau Kaufmann.
Biermer, Geh. Medizinalrath, Professor, Dr.
Black-Swienton, Staatsanwalt.
Bloch, Ignatz, Kaufmann.
Blümner, Geh. Sanitätsrath, Dr.
Bodländer, Guido, Dr. phil., Assistent am zoologischen Museum in Bonn.
Boltze, Wilh., Rentier.
Born, Professor, Dr.
Bracht, Professor, Berlin.
Braun, Professor, Dorpat.
Brockhaus, Buchhändler.
Brodführer, Schuldirektor, Coburg.
Brössling, Architekt.
Brückner, Dr., Rath, Neu-Brandenburg.
Bruhn, Oskar, Kaufmann, Insterburg.
Buchmann, Kaufmann.
Bürchner, Gymnasiallehrer, Nürnberg.

Caro, Dr.
Caro, Dr. jur.
Chotzen, Assistenzarzt a. d. königl. Klinik.
Cieszkowski, Graf, Krakau.
Claus, Dr. phil.
Cohn, Ferdinand, Professor, Dr.
Cohn, Hermann, Professor, Dr.
Cohn, Samuel, Kaufmann.
Conwentz, Dr., Direktor, Danzig.
Cordel, Schriftsteller, Charlottenburg.
Crakau, Partikulier.
Crampe, Hugo, Dr. phil.

Deter, Otto, Fabrikbesitzer.
Deutsch, Max, Redakteur, Vertreter der „N. Fr. Presse“.
Döring, Hugo, Kaufmann.

Ehrlich, Maurermeister.
Ehrlich, Eugen, Kaufmann.
Eichborn, Stadtrath.
Elsner, A., Dr.
Enke, Kaufmann.
von Ernst, Geh. Regierungsrath, Oppeln.
Erzepki, Literat.

von Falkenhausen, Wallisfurth.
Ficinus, Militäraspirant.
von Fiebig, Premierlieutenant.
Fiedler, Dr., Direktor der königl. Ober-Realschule.
Fischer, Professor, Dr.
Flatau, Heinr., Kaufmann.
Förster, Professor, Dr.
Fränkel, E., Dr., Privatdocent.
Franck, Max, Privatier.
Francke, Oberlandesgerichtsrath.

Franke, Georg, Bergreferendar.
von Frankenberg, Regierungsrath.
Freund, Dr. phil.
Freund, Justizrath.
Freund, Benno, Dr. med.
Freund, Leopold, Buchdruckereibesitzer.
Friedensburg, Oberbürgermeister.
Friedensburg, Ferd, Assessor, Schweidnitz.
Friedenthal, Assessor a. D.
Friedländer, Stadtrichter a. D.
Frief, A., Gewerberath u. Aichungsinspekt.
Frischtatzki, Pfarrer, Alt-Schalkowitz
Fritsch, Amtsgerichtsrath.
Fritsch, Karl. Apotheker.
Fuhrmann Sanitätsrath, Dr.

Gemoll, Dr. phil., Wohlau.
Gerstel, Dr.
Gierke, Professor, Dr.
Görtz, Apotheker.
Götz, Dr., Neustrelitz, Mecklenburg.
Goldschmidt, Premierlieutenant a. D.
Gottstein, Dr. med.
Grätzer, S., Dr. med.
Grempler, Sanitätsrath, Dr., Lokalgeschäftsführer.
Grün, Professor, Dr., Wien.
Gscheidlen, Professor.
Guttmann Albert, Fabrikbesitzer.
Guttmann Ferdinand, Kaufmann
Gührich, Dr.

Haase, Brauereibesitzer.
Haase. Stadtgerichtsrath.
Haber Edmund, Privatier.
Habich, P., Neisse.
Hainauer, Hermann, Privatier.
Hammer. Museums-Assistent.
Hannes, Dr.
Hasselmann, Fritz, Architekt. München
Heldenhain, Professor, Dr.
Helm, Otto, Stadtrath, Danzig.
Heimann, Geh. Commerzienrath.
Heimann. Dr., Rittergutsbesitz., Wiegschütz.
Hiemer, Rentier.
Henckel, Graf Edgar, Kaulwitz bei Namslau.
Hentschel, Amtsrichter, Ratibor.
Herrmann, M., Juwelier.
von Heydebrand, königlicher Landrath.
Hieronymi, Philologe.
Hirschfeld, Heinrich, Sanitätsrath, Dr.
Hubrich, Amtsgerichtsrath.
Hulwa, Dr.
Hübner, Apotheker.

Immerwahr, Emil, Kaufmann.
Jacob, Diakonus.
Jany, Dr., Augenarzt.
Jäkel, Otto stud. geol. et palaeont.
Jänicke, Stadtrath.
Jentsch, H., Dr., Oberlehrer, Guben
Jischke, Kanzleirath.
Joger, Thierarzt, Frankenstein.
Joseph, Dr., Privatdozent.
Jozewicz, Redakteur.
Juliusberg, Dr., prakt. Arzt.
Juncker von Oberconreut, Freiherr, Regierungs-Präsident.
Junkmann, Wilhelm, Professor, Dr.
Just, Diakonus.

Kahlbaum, Dr., Görlitz.
Kauffmann, Max, Fabrikbesitzer.
Kauffmann, R., Fabrikbesitzer, Tannhausen.
Kauffmann, S., Fabrikbesitzer.
Kayser, Domprobst, Dr.
Kayser, Richard, Dr.
Kemna, J., Maschinenfabrikant.
Kleinod, Amtsrath, Tschechnitz.
Kleinod, Domainenpächter, Grebelwitz.
Kleissner, Redakteur, Hannover.
Klinghardt, Dr., Oberlehrer, Reichenbach.
Klingner, Fräulein.
Klüm, Subsenior.
Knappe, Max, Redakteur, Berlin.
Köhler, Literat.
Körber, Professor, Dr.
Körner, Dr., Arzt.
Kolaczek, J., Dr., Dozent der Chirurgie.
Koller, Julius, Weinhändler.
Kornaczewski, Redakteur.
Korzon, Taddäus, Professor, Dr., Warschau.

Kosche, Oberlandesgerichts-Rath.
Kozinsky, Museums-Assistent.
von Kramsta, Gutsbesitzer, Freiburg i. Schl.
Krause, Eduard, Konservator an der ethnologischen Abtheilung und der Sammlung nordischer Alterthümer der königlichen Museen, Berlin.
Krause, Rud., Dr., Hamburg.
Krocker, Geh Sanitätsrath, Dr.
Künne, Karl, Buchhändler, Charlottenburg.
von Kulmiz, Dr., Rittergutsbesitzer, Conradswaldau.
E. von Kulmiz. Rittergutsbesitzer, Saarau.
Kunz, Architekt, Brieg.
Kuveke, Kaufmann.
Kwilecki, Wesierski, Graf, Wroblewo.

Laffter, Dr., praktischer Arzt, Lipine bei Beuthen O.-S.
Lakowitz, Dr.
Lange, Sanitätsrath, Dr.
Langer, Sanitätsrath, Dr.
Lapowski, cand. med., Warschau.
Lebek, Apotheker.
Leppmann, Dr.
Lesser, Sanitätsrath, Dr., Trachenberg.
Lesser, Buchhändler.
von Leveling, Heinrich, Ritter, München.
Lewald, Rittergutsbesitzer, Silmenau.
Lewald, Julie, Frau Dr., Cattern.
Lion, Paul, Dr., Arzt.
Lipmann, Joseph, Kaufmann.
von Lobenthal, Oberst.
Löwenfeld, Dr. phil.
Löwig, Geheimer Rath.
von Lucadou, Emil, Rittergutsbesitzer.
Luchs, Dr., Direktor, Lokalgeschäftsführer.
Ludwig, Ingenieur.
Lühe, Amtsgerichsrath.
v. Luschan, Dr., Universitäts-Docent, Ritter, Wien.

Magnus, Dr., Regierungs-Assessor.
Manasse, Kaufmann
Marcinowski, Landessyndikus.
Marck, B. M., Banquier.
Martins, Bankdirektor.
Maschke, Apotheker.
Merbach, Hans, Dr. phil.
Mestorf. J., Fräulein, Kiel.
Methner, Student.
Meyer, Johannes, Dr. phil., San Franzisco, Californien.
Milch, Rechtsanwalt.
Molinari, Commerzienrath.
Morawe, Ferdinand, Partikulier
Mosenthal, Rentier.
Mühl, Amtsgerichtsrath.
Müller, Conrad, cand. phil.
Müller, Julius, Apotheker.
Müller, Max, Verlagsbuchhändler.
Mützel, G., Thiermaler, Berlin.

Naumann, P., Fabrikant.
Nehring, Professor, Dr.
Neisser, Albert, Professor, Dr.
Neugebauer, Ludw Adolf, Dr., Professor Warschau.
Neuländer, Georg, Kaufmann.
Noack, Regierungs- und Medizinalrath, Dr., Oppeln.
Nöggerath, E., Direktor, Brieg.

Oberdick, Dr., Gymnasialdirektor.
Oberdiek, Hermann, Oberlehrer.
Oesterlink, Architekt und Maurermeister.
Ollendorff, I., Rechtsanwalt.
Osborne, Wilhelm, Privatus, Dresden.
Ottiliae, Oberberghauptmann.

Patzig, Landgerichts-Direktor.
Penka, K., k. k. Gymnasial-Professor, Wien.
Petersdorff, Dr. Gymnasialdirekt., Strehlen.
Pfeiffer, Richard, Kaufmann.
Piel, Partikulier.
Pippow, Dr., Kreisphysikus, Eisleben.
Pokorny, Fr., Dr. med. Univ., Olmütz
Poleck, Professor, Dr.
Ponfick, Professor, Dr.
von Posadowski, Graf auf Blottnitz.
Pralle. Regierungs- und Baurath, Oppeln.
Pringsheim, F., Commerzienrath.

Pringsheim, S., Banquier.
von Pückler, Graf, Generallandschafts-Direktor von Schlesien etc., Excellenz auf Ober-Weistritz.
Przyborowski, Józef, Professor, Warschau.

Quitz, Hôtelbesitzer.

Räbiger, Professor, Dr.
Rachner, Albert, Bildhauer.
Rahmer, Paul, Kaufmann.
Randel, Hugo, Kaufmann.
Ranke, Johannes, Professor, Dr., München, Generalsekretär.
Raphael, Kaufmann.
vom Rath, Ernst, Magnitz bei Breslau.
Rau, Dr. med, Striegau.
Regenfuss, Frau, Regensburg.
Reich, Dr. med.
Reichhelm, Apotheker.
Reichelt, Dr., Arzt.
Reimann, Emil, Kaufmann.
Reinhardt, Sanitätsrath, Dr.
Richter, Partikulier.
von Richter, V., ausserord. Professor, Dr.
Röder, Sanitätsrath, Dr., Lissa b. Breslau.
Roehl, E., Dr.
Römer, Geh. Bergrath, Professor, Dr., III. Vorsitzender.
Rohde, Dr.
Rose, Oberlehrer, Neisse.
Roseck, Professor, Dr.
Rosenbach, Dr., Privat-Docent.
Rosenbaum, Kaufmann.
Rüdiger, Direktor.
Rügner, Dr, prakt. Arzt.

Sachs, Leopold, Kaufmann.
Sachs, Paul, Rittergutsbesitzer, Wiltschau.
Sachs, Siegmund, Kaufmann.
Sachs, Kaufmann.
Sackur, Salo, Kaufmann.
von Sadowski, Delegirter der Krakauer Akademie, Krakau.
Salomon, Telegraphen-Direktor.
von Saurma, Baron, Lorzendorf b. Mettkau.
Schaaffhausen, Geh. Rath, Professor, Dr., Bonn, II. Vorsitzender.
Schadenberg, Alex, Dr., Apotheker. Lieutenant d. R., Glogau.
Schäfer, Hans, Weinhändler.
Schäfer. Dr. med.
Schäfer, Heinrich, Weinhändler.
von Schaffgotsch, Graf, Warmbrunn.
Scherbel, Dr., Polnisch-Lissa.
von Schickfus, Rittergutsbesitzer, Trebnig.
von Schickfus, Rittmeister, Baumgarten — Grossburg.
Schieboldt, Dr. phil
Schimmelpfennig, Dr.
Schirmer. Karl, Kaufmann.
Schlockow, Dr., Sanitätsrath.
Schliemann, H., Dr.
Schmeidler, Dr., Arzt.
Schmiedel, Dr.
Schmieder, Oberlandesgerichsrath
Schneider, kaiserl. deutsch. Consul, St. Remo.
Schneider, Professor, Dr.
Schneider, Gasthofsbesitzer, Rudelsdorf.
Schöller, Leopold, Commerzienrath.
von Scholtz, Anton, Regierungsrath.
Scholz, Arzt, Glatz.
Schröter, Professor, Dr.
Schroller, Dr. phil.
Schück, Robert, Postkassirer.
Schüler, Dr., Stabsarzt.
Schultz-Völcker, Oberlandesgerichtspräsid.
Schultze, H., Königl. Hoflieferant.
Schultze, S, Dr. med., Assistent a. pathologischen Institut.
Schwarzer, Paul, Versicherungs-Ober-Agent, Neisse.
von Seelstrang, Dr. phil., Cordoba (Argentinien).
Seidel, Direktor.
Senftleben, Dr., Stabsarzt.
von Seydewitz, Excellenz, Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Präsident von Schlesien, Dr.
Siehe, Kreisphysikus, Calau N. L.
Sierakowski, Graf, Dr. jur., Waplewo, Deleg. d. Wiss. Vereins zu Thorn.

von Sierstorff-Francken, Graf, Major a. D.
Skutsch, Sanitätsrath, Dr.
Soltmann, Professor, Dr.
Sommerbrodt, Professor, Dr.
Sommerbrodt, Geh. Sanitätsrath, Dr.
Sperling, Dr.
Spiegel, M., Lithograph.
Spitz, Dr.
Stechmann, Direktor des zoologischen Gartens.
Stefke, Apotheker, Deutsch-Lissa.
von Stegmann, Rittmeister a. D., Stein bei Jordansmühl.
Stein, Berthold, Dr., Garteninspektor.
Stein, Dr., Chef-Redakteur der Breslauer Zeitung.
Steinitz, Siegfried, Dr.
Stern, Emil, Dr.
Sternberg, Rechtsanwalt.
Steuer, Dr., Arzt.
Stier, Dr., Oberstabsarzt I. Klasse.
Stöckel, Oberstlieutenant, Ratibor.
von Strantz, Major.
Straub, F., Besitzer der Akademischen Buchdruckerei, München.
Swidom, Karl, Oberlandesgerichtsrath.
Szombathy, Joseph, Assistent der anthropologisch-ethnographisch. Abtheil. Wien.
Szulc, Kazmirz, Dr., Posen, Delegirter d. Wiss. Vereins zu Posen.
Szumowski, Alexander, Dr., Gymnasiallehrer, Warschau.

Telge, Julius, Rentier, Fürstenwalde.
Telge, Paul, Hof-Goldschm. u. Juw., Berlin.
von Tempsky, Hermann, Rittergutsbesitzer auf Baara.
Thiel, Gymnasiallehrer.
von Thielau, Erich, Rittergutsbesitzer, Lampersdorf.
Thilo, Baumeister.
Thunig, königl. Oberamtmann, Kaisershof bei Dusznik.
Tischler, Dr., Museumsdirektor, Königsberg.
Töplitz, Th., Dr., prakt. Arzt.
von Török, Professor, Dr., Budapest.
Tolmatschew, N., Dr. med., Kasan (Russland).
Touton, Dr. med.
Trautmann, Kaufmann.
Treichel, Rittergutsbesitzer, Hochpaleschken in Westpreussen.
Trentin, Regierungsrath, Oppeln.
Trewendt, Ernst, Buchhändler.
Trewendt, Hans, Buchhändler.
Trouchon, G., Kassen-Assistent
Tschackert, Provinzial-Schulrath.
Tülff, Amtsgerichtsrath.

Vater, Dr., Spandau.
Viertel, Friedrich, Dr. med.
Virchow, Geh. Rath, Professor, Dr., Berlin, I. Vorsitzender.
Virchow, Hans, Dr., Berlin.
Völker, Fabrikbesitzer, Kleinburg.
Völkerling, Dr., Gymnasial-Oberlehrer.
Voigtel, Dr., Coburg.
Vollrath, Karl, Redakteur.
Voltolini, Professor, Dr.
Voss, Dr., Berlin.
Vüllers, Amtsrichter, Hamm.

Walter, Dr., Reichenbach in Schles.
Wankel, Dr., Olmütz.
Weber, L., Professor, Dr.
Websky, Commerzienrath, Wüstewaltersdorf
Weigert, Karl, Professor, Leipzig.
Weismann, Joh., Oberlehrer, München, Schatzmeister.
Weiss, Adolph, Schriftsteller.
Werner, Hermann, Apotheker.
v. Wichmann, Generallieutenant, Excellenz.
Wirth, Dr., Poln.-Neukirch.
Wiskott, Max, Fabrikbesitzer.
von Wittenburg, k. Landrath, Neustadt O.-S.
Wolff, Dr., Stabsarzt.
Woywod, Buchhändler.
Wünsche, Rittergutsbesitzer, Reinschdorf.
von Wulffen, Generallieutenant, Excellenz.
Wutzdorf, Julius, Rentier.

York Graf von Wartenburg, Klein-Oels.
von Ysselstein, Stadtrath und Kämmerer.

Zawisza, Jan, Gutsbesitzer, Warschau.
Zenker, Justizrath.
Zielke, Oskar, Dr. phil., Oberrealschullehrer, Gleiwitz.
Zimmermann, Lehrer, Striegau.

**Werke und Schriften,** der XV. allgemeinen Versammlung vorgelegt.

Durch die lokale Geschäftsführung wurden als Begrüssungsschriften den Mitgliedern der Versammlung überreicht:

1. **Katalog** der anthropologischen Sammlung des anatomischen Museums zu Breslau. — Festgabe des Anatomischen Instituts an den Deutschen Anthropologen-Kongress in Breslau. Braunschweig. 1884. 4⁰, S. 40.

2. **Ueber die Steinalterthümer** auf dem Zobtenberge. Als Festgabe für die Mitglieder des in Breslau 1884 tagenden Anthropologen-Kongresses. Breslau 1884.

3. Breslau. Ein Führer durch die Stadt für Einheimische und Fremde von Direktor Dr. **H. Luchs.** 9. Auflage. Breslau 1884.

4. Der Königliche botanische Garten der Universität Breslau. Führer durch denselben von **H. R. Göppert.** 9. Ausgabe. Görlitz 1883.

5. Ein Kärtchen: Umgebung von **Cosenza** in Calabria citra.

Durch den Generalsekretär wurden folgende Einläufe in der 2. Sitzung der Versammlung vorgelegt:

**Mehlis, C., Dr.:** Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Leipzig 1885.

**Neugebauer, Ludwik Adolf:** O narzędziach starożytnych chirurgicznych i gynijatrycznych odnalezionych w ruinach miast rzymskich pompeji i Herkulaneum. Warszawa 1882.

**Ranke, J., und Rüdinger, N.:** Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Band V. München 1884.

**Schaaffhausen, H.:** Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Bonn 1883.

**Schmidt, E., Dr.:** Die Moundbouilders und ihr Verhältniss zu den historischen Indianern. Leipzig 1884.

**Strobel von, Dr. P.:** Die Wissenschaft, die Steuerpflichtigen und die Gelehrten-Versammlungen. Wien 1872.

**Derselbe:** Iconografia degli oggetti di Legno della Mariera di Castione dei Marchesi nel Parmense Conservati nella Sala ugolotti del Museo di Antichità in Parma. Reggio-Emilia 1881.

**Derselbe:** Oggetti di silice macrolitici del Parmigiano. Reggio-Emilia 1883.

**Derselbe:** Provenienza degli oggetti di Nefrite e di Giadaite. 1883.

**Strobel von, Dr. P.:** Stazioni litiche nel Parmense. 1879.
**Derselbe:** Avanzi animali dei Fondi di Capanne nel Reggiano. 1877.
**Derselbe:** Etude Comparative sur le crane du porc des terramares.
**Derselbe:** Bibliografia. 1882.
**Derselbe:** Istrumento d' osso umano d' una terramara. 1880.
**Derselbe:** Gli avanzi dell' Asino nelle Terremare. 1882.
**Derselbe:** Der Schädel des Marierenschweines. Einige Gegenbemerkungen. Archiv für Anthropologie XV. Band. Braunschweig 1884.
**Tischler, Dr., O.:** Ueber die prähistorischen Arbeiten und Vermehrungen des Provinzial-Museums zu Königsberg im Jahre 1883. Neuere Funde aus dem Kaukasus. Archäologische Studien aus Frankreich. Königsberg 1884.
**Woldřich, Johann N.:** Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. Wien 1884.
**Zawisza, Jean:** Explication des Fétiches et des Amulettes en dent de Mammouth trouvées dans les foyers quaternaires de la caverne du Mammouth en Pologne. Varsovie 1883.

---

## Katalog der Prähistorischen Ausstellung bei dem Kongress zu Breslau.*)

**Gymnasial-Sammlung zu Guben. I. Typische Formen.** 1. Lausitzer Typus. 1. Terrinenförmige Urne mit Kehlstreifen. In der Wand viereckige Oeffnung. [Kr. Guben unbekannter Fundort.] 2. Desgl. mit einem Henkel. [Reichersdorf. Kr. Guben]. 3. Desgl. mit Nageleindrücken. [Haase. Kr. Guben.] 4. Ballonförmige Urne. Im Boden Durchbohrung. [Tschernowitz W., Kr.Guben.] 5. Buckelurnen. [Guben, „auf dem Sande.“] 6. Desgl. [Reichersdorf.] 7. Desgl. [Guben N., am Exerzierplatz.] 8. Krugförmige Urne; auf der Ausbauchung spiralige Streifung; über dem Henkelansatz Knöpfchen (Nachbildung der Nietknöpfe von Bronzegefässen ? — ansa lunata.) [Ratzdorf, Kr. Guben.] 9. Terrinenförmig mit Pokalfuss; triangulare Streichsysteme. [Guben, Lubstberge.] 10. Kleiner Krug mit weitem, konisch sich öffnendem Halse und ansa lunata. [Guben, „auf dem Sande.“] 11. Tassenförmiges Beigefäss von stärkeren Dimensionen. [Starzeddel N., Kr. Guben.] 12. Kleinere Tasse. [Reichersdorf.] 13. Kleines Beigefäss. [Guben „auf dem Sande.“] 14. Desgl. [Grüne Eiche bei Schenkendorf, Kr. Guben.] 15. Teller mit eingeritzter triangulärer Zeichnung. [Ratzdorf.] 16. Schale mit grossem Henkel. [Kr. Guben, unbek. Fundort.] 17. Gehenkelte Schale. 18. Schale ohne Henkel. 19. Schälchen desgl. 20. Kugliges Töpfchen ohne Oesen. 21. Kleines krugförmiges Beigefäss mit Zeichnung. (4 cm hoch.) 22. Töpfchen mit breitaufliegendem Boden und 2 Oesen (von ähnlicher Gestalt wie Nr. 23). [Reichersdorf.] 23. Kleines getheiltes Gefäss. (Doppelurne) kreisförmig. [Oegeln, Kr. Guben.] 24. Sehr kleine Buckelurne. [Ratzdorf.] 25. Grössere Flasche mit Kreuzeinstich im Boden. [Kr. Guben. unbek. Fundort.] 26. Weitbauchige Flasche; Boden bei der Fabrikation durchbohrt. [Grüne Eiche b. Schenkendorf.] 27 Starzeddel N. 28. Kleine Flasche mit spitzem Fuss und hohem Henkel. [Oegeln.] 29. Terrinenförmiges Gefäss von der seltneren schwarzen Färbung. [Reichersdorf.] — 2. Spätere Formen. 30. Hohe Urne mit Eisengeräth der La Tène-Periode. (Vgl. Tafel Nr. 51.) 31. Kleines Beigefäss, 32. Schale verziert mit mehrzinkigem Geräth. (Gefässe mit Bronze und Eisen.) [Wellnitz, Kr. Guben.] 33. Kleines terrinenförmiges Gefäss; auf dem Halse lag ein 5 cm starker Eisen- und ein dünnerer Bronzering, der letztere mit spiraligen Eindrücken und umgeschlagener Oese. [Strega, Kr. Guben.] 34. Ungegliederter Topf, verziert mit knöpfchenförmigem Wulst. [Antitz. Kreis Guben.] (Das Urnenfeld reicht in die Zeit römischen Einflusses und enthielt 3 Kaisermünzen des 2. Jahrhunderts.) — **II. Vereinzelt auftretende Formen des Lausitzer Typus.** 35. Schüsselboden mit eingeritzter Zeichnung (defekt). [Merke, Kr. Guben.] 36. Pokal. [Coschen W., Kr. Guben.] 37. Kleines Räuchergefäss. [Reichersdorf.] 38. Kinderklapper in Tönnchenform. 39. Desgl. in Gänschenform. Geschlossen. [Guben Neissberg.] 40. Desgl. in Kugelform. [Haase.] 41. Drillingsgefäss mit Kommunikationsöffnungen. 42. Längliche Anglerdose mit Deckel. [Guben Neissberg.] 43. Schwarzes, weit offenes, flach aufliegendes Schälchen. [Weissig, Kr. Crossen.] 44. Graphitiertes Gefäss mit federartiger Zeichnung. [Reichersdorf.] 45. Kleines graphitiertes Gefäss von ähnlicher Form mit verschiedenartig durchstrichenen Vierecken und Hakenkrug auf der Ausbauchung. (Analoga im Liptoer Comitat N. W. Ungarn). [Reichersdorf.] (Nur diese beiden graphitierten Stücke sind aus Kr. Guben bekannt). — **III. Wendische Zeit.** 46. Slavischer Pokalfuss mit derbem Kreuzeinstrich. [Niemitzsch, Heiliges Land (Burgwall, obere (slavischen) Schicht.] 47. Tafel mit Bronzegeräthen aus Gräberfeldern des Lausitzer Typus. 5 Armringe von [Tyschernowitz]; Armring, Gürtelhaken, Nadel, kl. Ring von [Haase.] Fibel [Konnpitz, Kr. Weststernberg]; (Zeit des römischen Einfl.) 48. Tafel mit Bronzegeräth aus dem heiligen Lande. [(Burgwall) bei Niemitsch. Kr. Guben, unter (germ.) Gräberfeldern des Lausitzer Typus entsprechende Schicht: jüngere Bronzezeit.] 49. Tafel mit Scherben (von Thonbrettern; 1 Topfboden mit Kreuzeinstrich) von derselben Schicht des heil. Landes b. Niemitzsch. 50. Tafel mit Topfböden (gezeichnet durch Eindrücke oder heraustretende Marken) [aus der oberen (slav.) Schicht des heil. Landes bei Niemitzsch.] 51. Tafel mit Eisengeräth der La Tène-Periode von Wirchenblatt (vgl. Urne Nr. 30): Spangen, Fibeln, Gürtelhalter, Speerspitze. 52. Tafel mit slavischem Geräth aus dem Burgwall bei Stargardt, Kr. Guben (Hammer, Pfriemen, Zähne, Wetzsteine). **Nachtrag,** 53. (Zu Nr. 35—45): kleine Urne mit zweimal eingeschnürter

*) cfr. S. 198.

Wandung (Etagenurne). [Reichersdorf.] 54. (Zu Nr. 23). Längliches verziertes, durch Querwand getheiltes Gefäss (Doppelurne). [Oegeln.]

**Graf Henkel von Donnersmarck, Kaulwitz bei Namslau.** 1. Gesichtsurne mit Deckel. [Südöstlich von Kaulwitz in einem mit Stein ausgesetzten Grabe.] 2. Glatte Urne mit Deckel. [In der Nähe von 1 in einem gleichartigen Grabe.] 3. Glatte Urne ohne Deckel mit markirtem Korbansatz. [Wie Nr. 1.] (In allen drei Urnen waren Knochenreste vorhanden.) 4—5. Kleine Gefässe. [In einem gleichartigen Grabe neben grösseren Urnen. 6. Lanzenspitze. [In gleichartigem Grabe.] 7. Kleiner Schildbuckel. 8. Lanzenspitze. 9. Lanzenspitze mit erhöhtem Muster. 10. Schildbuckel mit Nieten. [Oestlich von Kaulwitz in einer Kiesgrube.]

**Thierarzt W. Joger, Frankenstein in Schlesien.** 1. Steinaxt aus Dioritschiefer. [Stolz, Kr. Frankenstein.] 2. Desgl. aus Diorit. [Schönwalde, Kr. Frankenstein.] 3. Desgl. aus Serpentin. [Gumberg, b. Frankenstein.] 4. Desgl. (Fragment aus Chloritschiefer). [Ruine des alten Schlosses zu Frankenstein. 5. Desgl. aus Serpentin (Fragment). [Kotzemützer Berg, Kr. Frankenstein.] 6. Desgl. (Fragment in Form eines dünnen Splitters). [Albersdorf.] 7. Keilaxt aus Basalt. [Albersdorf.] 8. Desgl. aus Nephrit. [Gallenau.] 9. Steinartefakt (gurkenähnlich) Serpentin [Gumberg.] 10. Desgl. silurische Grauwacke. [Grochwitz.] 11. Steinartefakt Grünsteinporphyr. [Stolz.] 12. Desgl. Quarzporphyr. [Seitendorf.] 13. Meissel aus Basalt [Zülzendorf, Kreis Frankenstein.] 14. Steinartefakt, Sandstein. [Tepliwoda, Kr. Münsterberg.] 15. Glaswirbel, Sandstein. [Zadel, Kr. Frankenstein.] 16. Messerfragment, Feuerstein. [Albersdorf.] 17. Graphythaltiger Thon. [Tepliwoda, Kreis Frankenstein.] 18. Steinartefakt (kegelförmig) Basalt [Schrebsdorf, Kr. Frankenstein.] 19. Desgl. Grauwacke. [Albersdorf, Kr. Frankenstein]. 20. Granulitporphyr. [Seitendorf, Kr. Frankenstein.] 21. Desgl. Granulit. Zadel, Kr. Frankenstein.] 22. Desgl. Basalt. [Schönwalde, Kr. Frankenstein.] 23. Glattes Stück Gusskupfer- [Zadel, Kr. Frankenstein.] 24. Henkelfragment eines kupfernen Gefässes oder Schmuckes auf Leder. [Tepli, woda, Kr. Münsterberg.] 25. Desgl. [Desgl.] 26. Bronzenadel mit Schraubengewinde ähnlichem Kopfe. [Desgl.] 27. Geschmolzenes Bronzestück. [Desgl.] 28. Bronzenadel ohne Kopf. [Desgl.] 29. Axt aus Eisen. [Protzen. Kr. Frankenstein.] 30. Pfeilspitze aus Eisen. [Alte Bergveste Bardun, Kr. Frankenstein.] 31. Hufeisen. [Schrebsdorf, Kr. Frankenstein.] 32. Hufeisen. [Reichenstein, Kr. Frankenstein.] 33. Hufeisen. [Frankenstein.] 34. Hufeisen [Hünengrab bei Nieder-Laudin, Kr. Angermünde, Prov. Brandenburg.] 35—37. Eisengeräthe. [Stolz, Kr. Frankenstein.] 38. Wirtel, 39. Lehmstück, [Zadel, Kr. Frankenstein. 40—42. Urnenfragmente, [Dittmannsdorf, Kr. Frankenstein.] 43. Urnenfragment. [Albersdorf.] 44—45. Wirtel. [Hünengrab bei Nieder-Laudin, Kr. Angermünde, Prov. Brandenburg.] 46. Knochen. a) os metacarpi v. Hirsch. b) Desgl. v. Pferd, [Zadelbach, Kr. Frankenstein.] 47. Hufkapsel vom Schwein, nicht gespalten an allen vier Füssen, (Atavismus. [Am Zadelbach, Kr. Frankenstein.] 48. Knochen. 49. Bergkrystall. 50. Torfähnliche Masse. [Tepliwoda) Kr. Münsterberg.] 51. 30 Hefte, betreffend prähistorische Begräbnissplätze des Kreises Frankenstein und der anstossenden Theile der Nachbarkreise. 52. Karte des Kreises Frankenstein mit Bezeichnung der prähistorischen Begräbnissplätze des Kreises Frankenstein und der angrenzenden Theile der Nachbarkreise. 53. Katalog der zum anthropologischen Kongress von Herrn Thierarzt Joger eingesandten prähistorischen Gegenstände.

**Lehrer Wiehle, Jordansmühl, Kreis Nimptsch.** 1. Ein Schädel, 2. Desgl. [Sandhügel bei Seschwitz, Kr. Nimptsch.] 3. Holzreste von dem Sarge, in dem die beiden unter Nr. 1 bezeichneten Schädel enthalten waren. 4. Eine steinerne Streitaxt, 5. Desgl. (kleiner), [Sandhügel bei Seschwitz, Kr. Nimptsch.] 6. Desgl. [Stein, Kr. Nimptsch.] 7. Ring, 8. Nadel, [Jordansmühl, Kr. Nimptsch.] 9. Halsring, 10. Desgl. [Damsdorf, Kr. Nimptsch. 11. Hufeisen. 12. Knochenkiefer mit Zähnen, [Dankwitz, Kr. Nimptsch.] 13. Ein thönerner Wirbel, [Thomitz, Kr. Nimptsch.]

**Commerzienrath Websky, Wüstewaltersdorf.** 1—3. Theile von Hufeisen aus Bronze. 4. Messerklinge aus Bronze. 5. Desgl. 6. Theil eines hohlen Gegenstandes aus Bronze. 7. Gewundene Nadel aus Bronze. 8. Gebogene Nadel aus Bronze. 9. Theil eines Schlosses aus Bronze. 10. Ring aus Bronze. 11. Stück von Bronze. 12. Napf von Thon. 13—14. Fibula. 15. 1 ganzer und 4 Theile goldener Ohrringe. 16. Kleiner Thonnapf. 17. Schwarze Urne aus Thon. 18. Eiserner Beschlag. 19. Zwei Messerklingen und eine Haspe aus Eisen. 20. Fragmente von Sporen aus Eisen. 21—22. Messerklingen aus Eisen. 23. Stück einer Messerklinge aus Eisen. 24. Seitentheil einer Pferdehalfter aus Eisen. 25. Eiserner Beschlag. 26. Seitentheil einer Pferdehalfter. 27. Halbes Scharnier. 28. Pfeilspitze von Eisen. 29. 30. 31. Steinhämmer. 32. Steinerne Pfeilspitze. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.] 33. Desgl. [Gefunden bei einer Drainage-Arbeit.] 34. Steinmeissel. 35. Drei kleine Glasperlen. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.] 36. Theil einer Pferdehalfter. [A. d. Oberfläche eines Ackers gefunden.] 37. Stücke eines urnenartigen Bronzegefässes, im Boden runde Reifen. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.]

**Gastwirth Schneider, Rudelsdorf.** 1. Angefangene Steinaxt von Grünstein (Serpentin). 2. Steinaxt von Grünstein. 3. Steinhammer (Sienit). 4. Steinhammer von Serpentin. 5. Desgl. 6. Steinhammer von Basalt. 7. Desgl. 8. Steinhammer (Diorit). 9. Steinhammer (Basalt). 10. Halber Steinhammer (Sienit). 11. Steinhammer (Sienit). 12. Steinhammer (Serpentin). 13—16. Steinkeile. 17 u. 18. Steinkugeln. 19. Abgebrochener Zapfen aus einem Bohrloch. 20 und 21. Thon- und Graphit-Wirtel. 22. Bernstein-Wirtel. 23. Lanzenspitze (Bronze). 24. Bronzenadel. 25. 2 Armringe (von Bronze). 26. Theil eines Bronzeschmucks. 27. Steinhammer.

**Direktor Reimann, Amsee, Prov. Posen.** 1. Steinbeil, [Ossendorf bei Köln a. Rh.] 2—4. Steinbeile, [Amsee, Provinz Posen.] 5. Steinbeil. 6. Bronzekeil. 7. Bronzespitze. 8. Silbernes Armband. [In einer Urne in einem Grabe bei Inczno, Provinz Posen.] 9—12. 4 Stück eiserne Werkzeuge. [In einer Urne auf demselben Platze.]

**Steuerinspektor Klose, Hirschberg.** 1—3. Aexte aus Bronze. 4—5. Meissel aus Bronze. 6. Messer aus Bronze. 7. Eine Hohlaxt aus Bronze. 8. Ein Dolch aus Bronze. 9. Zerbrochener Meissel aus Bronze. [Goss-Tinz bei Liegnitz.] 10. Steinhammer, [Plagwitz bei Löwenberg i. S.] 11. Steinhammer [Kunnerdorf bei Hirschberg i. S.]

**Apotheker Schadenberg, Glogau.** 1. Schädel eines Chinesen. 2. Schädel eines Negrito. 3. u. 4. Schädel zweier Akas. 5—7. 3 häutige Samalschädel. 8—15. 8 alte deformirte Höhlenschädel. 16. Fragmente eines deformirten os frontale. 17. ½ Mandibula. 18. 11 Armringe aus Muscheln. 19. 2½ Fussringe aus Bronze.

**Hermann Hainauer, Breslau.** 1. Departamento de Usulutan. Antiquedad indigena en las escavaciones del estinquido pueblo de Mejicapa. 2. Departamento de Usulutan. Antiquedad indigena encontrada en escabaciones de Jecapa.

**Prof. Dr. Gierke.** 2. Weiblicher Schädel aus Japan. 3. Männlicher Schädel aus Japan.

**Referendar Kanzow.** 1. Bronzenadel.

**F. F. v. Dücker.** 1—3 Steinäxte [am Zobten gefunden.]

**Gegenstände aus dem Archäologischen Museum d. Jagellonischen Universität in Krakau.** 6662. Nucleus. [Mikuliczyn in Galizien.] 3615. Pfeil. [Ruda, Congresspolen.] 188. Steinernes Werkzeug. [Ozsmiana, Litthauen.] 5985. Fragmente eines Steinbeiles. [Popówka, Ukraine.] 7474. Stein mit 3 gebohrten Löchern. [Karbora. Kreis Brodnitz.] 5939. Bemalte Scherben. [Gräber bei Walsikowice in Galizien.] 6454. Bemalte Scherben, [am Sereth in Bilice in Galizien.] 7890. Eine Celte. [Salzburger Gegend.] 6755. Ein bronzener Gegenstand. [Litthauen.] 899. Glaskugel mit Flüssigkeit gefüllt [Brzeszow in Galizien.] 6869. Gläserne Armringe. [Gräber der Horodnica am Dniester.] 7737. Glasperlen. [Hügelgrab aus Lanckorona in Poln. Lievland.]

**Baron v. Strachwitz, Bruschewitz, Kr. Oels.** 1. Ein kleines kegelförmiges Thongefäss. 2. Ein Steinbeil. 3. Desgl. 4. Eine Drehscheibe aus Thon. 5. Ein Armring aus Bronze. 6. Desgl.

---

**Nachträgliche Berichtigungen zu der Rede des Herrn Szulc (spr. Schulz) S. 132 ff.; cfr. die Anmerkung S. 143.**

Seite 132 Spalte II Zeile 10 v. u. lies „Surowiecki und Szafarzyk“ statt „Surawiecki und Szefarzyk“.
Seite 133 Spalte I Zeile 3 v. o. lies „Anten“ statt „Arten“.
Seite 133 Spalte II Zeile 21 v. u. lies „Agathamaras“ statt „Agathamenus“.
Seite 136 Spalte I Zeile 15 v. o. lies „pannonischen“ statt „germanischen“; Spalte II Zeile 11 v. u. „Lohe oder Silinga“ statt „Lose oder Slenna“.
Seite 137 Spalte II Zeile 13 v. o. lies „Wariner“ statt „Narner“; Zeile 32 ist „Gattest“ zu streichen.
Seite 138 Spalte II Zeile 3 v. o. lies „Polen“ statt „Palen“; Zeile 7 „Lengiel“ statt „Lenkial“; Zeile 9/10 „Nadnarvlaner“ statt „Nadnarolaner“.
Seite 139 Spalte I Zeile 7 v. u. lies „sol“ statt „sal“; Spalte II Zeile 24 v. o. „Lubus“ statt „Labrus“.
Seite 140 Spalte I Zeile 10 v. u. lies „Nakon“ statt „Nakow“.
Seite 142 Spalte II Zeile 30 v. o. lies „Rendigni“ statt „Wandigni“; Zeile 31 „Venetae“ statt „Venetiate“.
Seite 143 Spalte II Zeile 3 v. o. lies „Kentrzyński“ statt „Kystezyucki“; Zeile 7 „den“ statt „der“.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Dezember 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*

*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XV. Jahrgang. Nr. 12. **Erscheint jeden Monat.** Dezember 1884.



## Nachtrag zum Bericht.

Herr **C. Mehlis**: Ueber Ringmauern. (Eingesendet an den Kongress in Breslau.)

Gelegentlich einer Studienreise im fernen Westen, an der romantischen Nahe, wo von der Höhe seltsame Felszacken und gezinnte Burgen grüssen, stiess ich im letzten Herbste auf zwei bisher in der Literatur unbekannte alte Befestigungsanlagen.

Die erste*) derselben liegt an der Strasse, welche von Birkenfed aus über den Hochwald an die Mosel nach Neumagen, Schweich und Trier führt. Oestlich von dieser Route oberhalb dem nahen Orte Börfink erstreckt sich von Nordost nach Südwest ein nach drei Seiten steil abfallender Bergkegel, dessen Seitenwände von rauhen Quarzitblöcken bedeckt sind. Der Rand des Plateau's ist von einem Ringwalle eingefasst, dessen jetzige Konfiguration der Form der prähistorischen Wälle von Otzenhausen und Dürkheim entspricht. Zusammengestürzt, wie das Ganze jetzt vor uns liegt, bildet der Durchschnitt des Steinwalles ein gleichschenkliges Dreieck mit breiter Basis. Die äussere Gestalt des Walles ist die einer unregelmässigen Ellipse, deren kleinerer Durchmesser von West nach Ost gerichteter 110 m, deren grösserer von Nord nach Süd gehender circa 160 m beträgt; der Umfang misst circa 500 m.

Die Dimensionen des Walles sind am stärksten im Südwesten der unten vorüberziehenden Strasse zu. Dort hat das Steingerassel eine Höhe von 4 m bei einer Basisbreite von 15 m. Im Westen und Osten sinkt die Wallhöhe auf 2 m, während sie im Nordosten, wo der Bergrücken in fast gleicher Erhebung heranreicht, auf $3^1/_2$ m ansteigt. Hier liegt auch der 2 m breite und 8 m lange Eingang in der Umwallung, geschützt durch einen vorgelagerten breiten Graben. Wie am Dürkheimer Walle und den Taunuswällen sind in der Nähe gelagerte Felsmassen in die Befestigung mit hereingezogen. Von Funden hier oben ist zu Birkenfeld nur eine aus Achat bestehende ovale Reibschale bekannt, wie solche zur Römerzeit und vorher gebräuchlich waren. Im Nordosten schliesst sich ein Terrainabschnitt an, der unter dem Namen „Saustäbel“ bekannt ist, d. h. „Saustall“ von stabulum abzuleiten.

Name und Befestigungsart von Vorkastell deuten darauf hin, dass wir auch in diesem hochgelegenen „Kastell“ einen geschützten Rückzugsplatz der eingeborenen Bevölkerung zur Zeit hochgehender Völkerwogen zu erblicken haben. Bemerkenswerth ist, dass an der Ostseite die wichtige Römerstrasse vorbeiführt, welche an der Nahe bei Frauenberg ausgeht und über Rinzenberg, Börfink, Königsfeld nach Trier zieht.*) Was die Konstruktion dieses Walles anbelangt, so war dieser als Trockenmauer in derselben Weise ursprünglich gebildet, wie jetzt noch Trockenmauern in der Gegend von Otzenhausen und Dürkheim aus einfach gestossenen Bruchsteinen

*) Bei der Untersuchung betheiligte sich ausser dem Berichterstatter Dr. Back aus Birkenfeld.

*) Vgl. über diese Römerstrasse F. W. Schmidt in den „Bonner Jahrbüchern“ 1861 Heft 31 S. 206 bis 208 und des Verfassers: archaeologische Karte der Pfalz, in „Studien“ VIII. Abtheilung 1884.

zusammengestellt werden. Die Besucher des Walles bei Otzenhausen im Herbste 1883 konnten Trockenmauern unten im Dorfe bemerken, welche eine Höhe von 4—6 m bei einer entsprechenden Breite hatten. Ganz dieselben Trockenmauern aus unbehauenen Steinen werden jetzt noch vielfach in respektablen Dimensionen am ganzen Hartgebirge hergestellt, ohne dass zu ihrer Konsolidirung eine Balkenverankerung oder ein sonstiges Hilfsmittel nothwendig wäre. Und so war es hier damals wie jetzt; man konstruirte Trockenmauern damals zur Vertheidigung, jetzt zur Einfriedigung und liess die Mauer nach einfachen statischen Prinzipien sich selbst tragen und stützen.

Eine zweite bisher unbeschriebene Befestigung liegt bei Kirn an der Nahe. Am rechten Naheufer gegenüber von Kirn und der ragenden Kyrburg erhebt sich der 306 m hohe Gauskopf (d. h. Kopf des Gaues). Einen nach Südwesten reichenden, unmittelbar und senkrecht zur Nahe abstürzenden Ausläufer desselben bildet der mit Gebüsch und jungem Eichwald bewachsene Glasberg oder Glasbläserberg. Nur mit Mühe und unter Lebensgefahr ist auf das kleine Plateau zu gelangen, welches von einer Mauer umgeben ist, die besonders auf der Nordostseite wohl erhalten dem Naturfreunde schöne Aussichtspunkte und dem Archaeologen neue Gesichtspunkte eröffnet. Auf der Naheseite ist diese Befestigungsmauer eingestürzt, nur das Fundament hängt noch auf schwindeluder Höhe, auf der Bergseite umzieht das ovale Plateau auf circa 25 m Länge ein wohl erhaltenes aus Bruchsteinen (Melaphyr- und Quarzitblöcke) bestehendes Mauerwerk. Bei einer Dicke von 2 m hat dasselbe noch eine Höhe von 2—3 m. Die Mauer ist aus senkrecht auf einander geschichteten, gleichen Lagen dieser Bruchsteine gebildet, zwischen deren Fugen ein aus Sand (ursprünglich Rasen?) bestehendes Bindemittel sich befindet. Auffallender Weise ist diese Mauer mit mehreren aus der Mauerflucht um 1/2 m heraustretenden, schief zulaufenden, kräftig formirten Pfeilern gestützt, welche dem ganzen Befestigungswerk festen Halt geben. An einer Stelle ist die Mauer zusammengestürzt, und an dieser Einbruchsstelle lagen oberflächlich mehrere verschlackte Steine, bei welchen die Oberfläche von einer glasartigen, grünlichen Schlackenkruste überzogen war. Eine genaue Untersuchung von der Seite des Berichterstatters ergab, dass diese Schlacken mit der ursprünglichen Maueranlage Nichts zu thun hatten, sondern dass dieser Brandprozess später auf der Mauerkrone vorging und hiebei durch ein starkes Feuer die Oberfläche der Quarzitbrocken zum Schmelzen gebracht wurde. Auch zeugten mehrere Holzkohlenreste von diesem Prozesse; gebrannte Thonstücke scheinen mir von dem Mantel eines Ofens herzurühren. Nehmen wir diesen Thatbestand und den Namen des Ortes „Glasberg" oder „Glasbläserberg" in Verbindung zusammen, so schliesse ich daraus, dass vor mehreren Jahrhunderten an dieser Stätte von herumziehenden Technikern Glas geblasen und hergestellt wurde, wozu der zugige Ort und das an Kali reiche Quarzitgestein Veranlassung und Gelegenheit boten.

Die Umwallung selbst jedoch ist weit älter und scheint nach der Pfeilerbildung zu schliessen von einer Bevölkerung herzurühren, welche mit den römischen Befestigungselementen bereits Bekanntschaft gemacht hatte. Während der höher gelegene Gaukopf das eigentliche Refugium der bei Kirn ansässigen Bevölkerung bildete, diente die Befestigung auf dem Glasberg als Beobachtungsposten, als specula. Der Blick reicht von hier bis zu dem auf der Höhe des Hochwaldes gelegenen Walle bei Kirchberg und zum Walderbeskopf. Von beiden Punkten aus konnte man sich mit diesen leicht durch Feuerzeichen verständigen. Noch in der Zeit der Einfälle der Normannen und der Ungarn benützten ohne Zweifel die Bewohner der offenen Ortschaften im Mittelrheinlande solche verborgene Rückzugsplätze. Was für die Zeit der Völkerwanderung mit Bezug auf diese Refugien in den Bergen gilt, hat für die Rheinlande noch Bedeutung bis Ende des 10. Jahrhunderts und bis auf die Umwallung der Wohnorte selbst durch mörtelverbundene Mauern. An die Stelle der Berge traten dann die Burgen; beide Wörter gehen auf das Wurzelwort „*bergen*" zurück. — Auch die Gegenstände, welche nach freundlicher Mittheilung von Förster Nohl zu Kirn sowohl im Glasbergwall als auch in seiner unmittelbaren Nähe sich vorfanden, dürften die doppelte Benützung des Glasberges als Zufluchtsort und als temporären Glasverhüttungsplatz durch ihre chronologische Stellung beweisen. 1) Ein 42 cm langer, starker Eisenhacken, verwendbar als Werkzeug und Waffe; 2) eine patinirte Gürtelschnalle aus Messing von frühmittelalterlicher Form und Verzierung à jour; 3) eine 20 cm lange Messerklinge; die Form und die eingeschlagene Marke deuten auf die Zeit des späteren Mittelalters; 4) der Untertheil einer eisernen Sichel mit schmalem Eisen; 5) ein Gesimsfragment aus einem trachytähnlichen Gestein. Dasselbe fand der Berichterstatter in der Mauer selbst, und dürfte

es beweisen, dass die Mauer seiner Zeit von einem umlaufenden Steingesims gekrönt war. —

Als allgemein giltige Schlüsse entnehmen wir unserem Befunde die, dass die Ringwälle am Mittelrhein aus sehr verschiedenen Bau- und Benützungszeiten herrühren, dass ferner eine feststehende Schablone auf ihre ursprüngliche Konstruktion *nicht* angewandt werden darf, sondern dass sich dieselbe richtet nach dem Material, nach Ort und Zeit. Bei der Annahme von Schlackenwällen bedarf es in Westdeutschland grosser Vorsicht! Wie der Glasberg von Kirn deutlich beweist, rühren manche Schlackenprodukte, welche auf und in vorgeschichtlichen Befestigungen lagern, von technischen Prozessen späterer Zeit her. Aehnlich mag es sich bei dem Schlackenwall von Monreal verhalten, wie Dr. Köhl und ich vermuthen.

## Das Steinalter in Südafrika.*)

Von J. Kollmann.

Vor wenigen Jahren war es noch unbekannt, dass es in Südafrika einst eine Steinzeit gegeben hat. Jetzt liegen nicht allein hierüber die untrüglichen Beweise vor, sondern auch die unverkennbaren Spuren einer paläolithischen Periode innerhalb derselben Gebiete. Der Mensch hat auch dort schon gelebt in einer Epoche, welche in dieselbe Zeit, wie die glaciale Epoche Europa's hinaufreicht. Griesbach und Stow haben schon früher, der eine in Natal, der andere im Innern des Landes geologische Untersuchungen angestellt und besonders der Letztere in Natal auf die Zeichen einer Uebergletscherung an mehreren Stellen aufmerksam gemacht. Gooch ist wie es scheint unabhängig zu demselben Resultat gelangt. Indem er die geologischen Durchschnitte und die bei Gelegenheit von Bahnbauten gefundenen Artefakte vorlegt, ergibt sich das Resultat, dass der Mensch auch dort — auf südafrikanischer Erde ein alter — alter Gast ist, ebenso alt, wie in Europa.

Für die Geschichte des Menschen und seiner Verbreitung ist dieser Fund höchst beachtenswerth. Wie müssen die Wanderzüge des Menschengeschlechtes weit in die Urzeit zurückverlegt werden, nachdem es sich herausstellt, dass homo sapiens zu derselben geologischen Epoche in Europa, in Amerika und in Afrika und zwar dort schon im Süden auftritt nicht etwa an den Küsten des mittelländischen Meeres. Ich überlasse es dem Leser, sich die Wege auszudenken, und die Geschicke und die Zahl unserer eigenen Spezies, wodurch es ihr möglich wurde, schon in so früher Zeit in drei grosse Kontinente mit ihren Sendlingen einzudringen und sich dort sesshaft niederzulassen. Unterdessen bemerke ich, dass Herr Gooch, Ingenieur von Fach mit Hilfe von Karten, geologischen Durchschnitten, den vorgelegten Fundstücken etc. die Mitglieder des anthropologischen Institutes in London von der Thatsache überzeugen konnte, dass Steinwerkzeuge der rohesten Form an den Thalrändern 25, 50 und 100 Fuss (englisch) über der gegenwärtigen Thalsohle gefunden wurden. Die Lagerung entspricht genau derselben Schichte von Rollsteinen, welche auch in Europa ähnliche Artefakte führt. Ueberdies fand er die Steinwerkzeuge auch in rother Erde, von der er annimmt, sie sei vor der Entstehung des jetzigen Flusssystems abgelagert worden, und entspreche vielleicht unserer Glacial-Epoche. Die Geologie von Natal und vom Cap der Guten Hoffnung ist bis jetzt noch zu wenig untersucht, und so konnte der umsichtige Forscher zu den Beweisen von der Anwesenheit des Menschen nicht auch die Reste derjenigen ausgestorbenen Thiere vorführen, welche zweifellos gleichzeitig in jenen Gebieten vorhanden waren. Nach dieser Seite hin bleibt also eine Lücke, die ausgefüllt werden muss. Allein, und ich brauche hier die Worte des Präsidenten, welche er an der Jahresversammlung des anthropologischen Institutes über diese Angelegenheit gesprochen hat: „wenn die Gesellschaft während des abgelaufenen Jahres nichts erhalten hätte, als diese werthvollen Mittheilungen des Herrn Gooch, so dürfte sie sich beglückwünschen zu dem beträchtlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Urgeschichte".

*) Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Irland. Vol. XI. S. 124: W. D. Gooch, The stone age of South Afrika.

## Römische Eisenschmelzöfen zu Eisenberg.

Von C. Mehlis.

Es war am 19. August gelegentlich einer Bodenuntersuchung auf Klebsand, als Bahnmeister Kessler an einer Stelle, welche etwa 200 m nordöstlich von der „Hochstadt", an Stelle des Römerkastells und 13 m nördlich vom Bahnkörper unterhalb des Brückenübergangs über die Tiefenthaler Strasse liegt, auf den Kopf eines der Schmelzöfen stiess. In der Tiefe von 1,20 m in einer Schicht, welche von einer durchgehenden Schlackhalde gebildet wird, befand sich der beste Theil des nach Osten gelegenen Ofens. Bahnmeister Kessler liess mit gefälliger Unterstützung des Bezirksingenieurs Kärner die ganze etwa 2½ qm haltende betreffende Fläche sorgfältig aufräumen. In einer Tiefe von 2,35 m, deren Schichtung durchweg von Eisenschlacken gebildet wird, stiess man auf die Horizontalsohle, auf welcher sich die beiden Oefen von West nach Ost erheben. Der östlich gelegene (Nr. I) hat die Form eines Zuckerhutes und bei einer Höhe von 1,15 m einen Bodendurchmesser im Lichten von 30 cm

Der 20 cm dicke Mantel besteht aus rothgebranntem Thon, der, um dem Ganzen Feuerbeständigkeit zu geben, mit dem unter der die Soole bildenden 80 cm dicken Lehmschicht gelagerten Klebsand stark gemengt erscheint. Die obere Kappe des Ofens hat eine Oeffnung, offenbar dazu bestimmt, dem Rauch und den Gasen Raum zu lassen. Im Innern des Kegels lagen Holzkohlen und Steine, aber nur wenig Schlacken. Der Ofen war offenbar erst neu konstruirt zur Eisenbereitung, als hemmende Ereignisse eintraten. Der zweite Ofen liegt, durch einen Raum von 21 cm getrennt, nach Westen zu (Nr. II). Er hat die Form einer dicken Eihälfte und ist nach Südwesten zu leider zerstört, so dass ein Fünftel des Ganzen fehlt. Er hat nur eine Höhe von 80 cm bei einem Bodendurchmesser von 50 cm im Lichten; die Wanddicke variirt von 10 bis 15 cm. Der Mantel ist auf gleiche Weise wie bei Nr. I konstruirt. Der grösste Theil des Innern sowie die Sohle ist mit ziemlich gut ausgebrannten Eisenschlacken, sowie Holzkohlenresten ausgefüllt, welche am Mantel festhaften, und deren Ansatz einen weiteren Gebrauch des Ofens unmöglich machte. Bei einer von dem Verfasser am 22. August vorgenommenen Untersuchung konnte man konstatiren, dass die aus gebranntem Thone hergestellte Ausgussröhre für das geschmolzene Erz oder für einen künstlichen Luftzug in der Richtung nach Südwesten lag. Sehr instruktiv war, dass mehrere Eisenbrocken auf ihrer Fläche den Abdruck der Holzkohlen aufwiesen, auf welchem sie innerhalb des Ofens gelagert waren. In unmittelbarer Nähe ausserhalb der Oefen fanden sich ausser grossen und relativ schweren Schlackenbrocken massenhafte Stücke des gebrauchten Rohmateriales vor. Dasselbe färbt stark ab und besteht nach der Untersuchung von Hüttenwerkdirektor Dr. Beck zu Biebrich aus Rotheisenstein. Nach den Untersuchungen von Dr. Kayser, Chemiker am Gewerbemuseum zu Nürnberg, enthält dieser im Buntsandstein der im Hartgebirges vorkommenden Rotheisensteine folgende Bestandtheile: 78,4% Sand und Thon, 21,0% Eisenoxyd, 0,6% Wasser.

Es ist also ein geringhaltiges Eisenerz, und bei der Verschüttung desselben musste die Quantität die Qualität ersetzen. Die Folge war eine schnelle und starke Verschlackung der Thonöfen, wie wir sie hier finden. Ein dritter Schmelzofen (Nr. III) wurde mehrere Tage darauf südöstlich von (Nr. II) in gleicher Tiefe innerhalb der Schlackenhalde vorgefunden. Er hat dieselben Dimensionen wie (Nr. I) und zeigt gleichfalls deutliche Spuren der Benutzung. Von höchstem Werth für die Zeitbestimmung dieser Eisenschmelzöfen war die Thatsache, dass sich in den Bodenschlacken sowie in dem anlagernden Rohmaterial in gleicher Höhe mit der Sohle der Oefen mehrere Ziegel- und Gefässstücke vorfanden, welche offenbar römischen Ursprungs sind. Die Periode der Benutzung dieser sogenannten Rennöfen ist damit für Eisenberg endgiltig festgestellt. Nach der Mittheilung des derzeitigen Ortsbürgermeisters Holzbacher fand sich vor 30 Jahren beim Roden auf demselben Acker ein in gleicher Weise hergestellter Schmelzofen inmitten der Schlackenhalde, so dass hier auf beschränktem Terrain 4 Schmelzöfen konstatirt sind. Bemerkt sei hier noch, dass sich die Schlacken bis in eine Tiefe von 4 m von dieser Fundstelle nach Osten von hier nach Norden der Eis zu ziehen. Die Felder bis zur „Hochstadt" sind mit denselben Eisenschlacken dicht besät und es ist kein Zweifel, dass der römische Eisenbetrieb ein ebenso intensiver wie langandauernder war. Der Befund von solchen vollständigen Schmelzöfen ist unsers Wissens bisher der einzige im Rheinlande; im Jura sowie an der Saalburg bei Homburg fanden sich nur Reste davon vor.

Schachtöfen derselben Art fand Graf Wurmbrand zu Guttenberg, dem alten Erzberge der Noriker in Steiermark. Dieselben waren in den Berg hineingebaut, hatten eine Höhe von 5 bis 6 Schuh, eine Breite von 3 bis 4 und bestanden aus feuerfesten Steinen. Die Innenwand war mit Lehm bekleidet. Am Boden befand sich eine Wölbung, Sumpf genannt, an einer Seitenwand am Boden eine Oeffnung zum Aufbrechen des Eisenklumpens = flatum ferri. Als Luftzug diente ein Kanal, der zur Anfachung des Feuers genügte, nachdem die Oefen an hervorragenden Punkten standen, welche dem Luftzuge stark ausgesetzt waren. Später wandte man Hand- oder Tretbälge an. Nach den beiliegenden Urnenschalen und Münzen sind diese Hüttenberger Eisenschmelzöfen römischen Ursprungs und haben sich nach Graf Wurmbrand diese Rennöfen in ähnlicher Weise bis in das 9. Jahrhundert erhalten (vgl. Graf Wurmbrand auf der VIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Konstanz, Berichte S. 151—152. v. Münichsdorfer „geschichtliche Entwickelung der Roheisenproduktion). Was die Gebrauchsweise dieser Rennöfen betrifft, so nähert sich dieselbe der in unseren Hochöfen gebräuchlichen. Auf die Sohle des Ofens kam eine Schicht Holzkohlen zu liegen, darüber schüttete man eine Schicht verkleinerten Eisenerzes, gelegentlich mit Zusatz einzelner Kalksteine als Flussmittel, darüber wieder eine Schicht Kohlen und Erz u. s. w. bis zur Höhe des Ofens. Der Blasebalg wurde unten seitlich eingesetzt, und wenn die ganze Masse durchglüht war, floss das glühende Erz zu einer Seitenöffnung heraus. Solcher Oefen waren mit Sicherheit zu gleicher Zeit eine ganze Reihe in Aktion, so dass die Produktionskraft an Schmiedeeisen eine ganz bedeutende war. Das gewonnene Material wurde dann gekühlt und sofort in Barrenform von etwa 5 kg Gewicht gebracht, welche en masse mittelst Maulthieren weiter transportirt wurden. Das so gewonnene Eisen besteht in einem vortrefflichen, dem Stahle nahestehenden Schmiedeeisen. Noch jetzt wird, wie uns Professor Fraas mittheilte, das Verfahren zur Gewinnung von gutem Schmiedeeisen in Gegenden angewandt, welche Ueberfluss an Holzkohlen besitzen. Dies geschieht noch in Indien, Borneo, im Innern von Afrika, auf Madagaskar, in Catalonien, Korsika mit den sogenannten Osmundöfen in Norwegen und Schweden (vgl. Percy: „Metallurgie" II. Bd. I. Abth. S. 489—667). Eine Reihe von Eisenbarren gleicher Gestalt und gleichen Gewichts, deren Fundort rings um Eisenberg gelagert ist, belehrt uns, dass der Vertrieb dieser Schmiedeeisenbarren zur Römerzeit von hier aus ein sehr starker war. Die bisher bekannten Fundplätze solcher Barren sind folgende: Monzernheim in Rheinhessen (26 Stück), Mainz, Studernheim, Wachenburg bei Dürkheim, Forst bei Dürkheim, Ramstein bei Landstuhl, Ebernburg. Hoffentlich bringt uns ein weiterer glücklicher Zufall in die Lage, zu Eisenberg — Rufiana selbst das Vorkommen dieser ohne Zweifel römisch-gallischen Eisenbarren nachweisen zu können. Die Industrie an sich ist durch die Schlackenhalden, die Schmelzöfen und die peripherisch gelegenen Eisenbarren derselben Form und Struktur auf das evidenteste nachgewiesen. Einer der Oefen (Nr. II) wurde in das Provinzialmuseum in Speier von dem Unterzeichneten überbracht, wo er mit dem Rohmaterial und den Schlacken eine passende Stelle im Lapidarium erhielt.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Dezember 1884.*

# Correspondenz-Blatt

der

## deutschen Gesellschaft

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

## XVI. Jahrgang

**1885.**

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1885.

# Inhalt des XVI. Jahrgangs 1885.

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 1. **Erscheint jeden Monat.** Januar 1885.



## Die Ausgrabungen in Assos.[1] [2])

„Bis in das dritte Decennium unseres Jahrhunderts galten, sagt Hr. R. Virchow, die Ruinen von Assos als die besterhaltenen Ueberreste einer griechischen Stadt überhaupt. Erst seit dieser Zeit hat die Zerstreuung und Vernichtung der Monumente eine solche Ausdehnung angenommen, dass den Nachkommen wenig mehr als ein öder Platz hinterlassen werden wird. Im Jahre 1838 wurde ein Theil der vorzüglichsten Architektur- und Skulptur-Stücke nach Paris gebracht; 1864 liess die türkische Regierung die besten Steine, wie in einem Steinbruch, sammeln, um damit in Konstantinopel Hafenbauten aufzuführen. Unter diesen Umständen kann es als ein besonderer Glücksfall angesehen werden, dass das junge Archaeologische Institut von Amerika den Plan fasste, durch umfassende Ausgrabungen wenigstens dasjenige, was noch übrig geblieben war, offenlegen und einer wissenschaftlichen Untersuchung unterziehen zu lassen. Diese Ausgrabungen begannen 1881 und sind 3 Jahre hindurch fortgesetzt worden. Bis jetzt liegt jedoch nur der, mit zahlreichen Plänen und Ansichten ausgestattete Bericht über das erste Jahr vor, welchen der verdiente Leiter der Expedition Mr. Joseph Thacher Clarke erstattet hat. Dem freundlichen Entgegenkommen dieses Herrn verdanke ich auch die Schädel, über welche ich demnächst handeln will". „Ich war selbst in Assos oder, wie der jetzige türkische Name lautet, Behram (Bejram) Köi am 27. April 1879. Mit Herrn Schliemann hatte ich eben die Quelle des Skamander am Ida besucht. Von da waren wir über Bujuk Bunarbashi und Aiwadjik in die südliche Troas und zwar geraden Weges auf Assos gegangen. Es war an einem prachtvollen Frühlings-Vormittag, als wir nach einem längeren Ritt durch das Gebirge plötzlich von den letzten Höhen aus das Meer vor uns erblickten. Zuvorderst der Meerbusen von Edremit (Adramyttion) gleich darüber zur Rechten in nächster Nähe das bergige Mytilene (Lesbos), zur Linken, getrennt durch eine weite glänzende Meeresstrasse, die langgestreckte Küste des kleinasiatischen Festlandes bis zu den Höhen am Eingange der Bucht von Smyrna. Zu unseren Füssen erstreckte sich, der Küste parallel, das vielbesungene Thal der Satnioeis (jetzt Tuzla-Tschai); jenseits desselben, hart an der Küste, erhob sich der steile Trachytkegel von Assos, dessen Spitze noch jetzt von den Resten der alten Festungsmauern umschlossen wird. Ein zauberhaftes Bild, an jeder Stelle belebt durch die alten Erinnerungen der Geschichte und Dichtung!"

Bei dem hohen Interesse, welches die anthropologische Forschung den alten Völkerverhältnissen der Troas seit der Epoche der Schliemann'schen

1) *Die alten Schädel von Assos und Cypern.* Von **Rud. Virchow.** Mit 5 Tafeln. Aus den Abhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahr 1884. Vorgelegt in der Sitzung der physik.-mathem. Klasse am 8. Mai 1884. Sitzungsberichte St. XXIV, S. 541. Berlin 1884. Verlag der königlichen Akademie der Wissenschaften.

2) The Pall Mall Gazette. 1884. August 28. The Excavation of Assos. By Mr. **Joseph Thacher Clarke.**

Entdeckungen entgegenbringt, halten wir es für geboten, auf die erfolgreichen Untersuchungen von Assos als eines zweiten, wenn auch in seinen erhaltenen Resten weit jüngeren Kultur-Centrums dieser für das Verständniss der Entwickelung der europäischen Völker so hochwichtigen Landschaft einzugehen. Wir thun das an Hand eines neuen kurz-zusammenfassenden Berichtes über die Hauptergebnisse der Forschungen des amerikanischen archäologischen Instituts aus der Feder des obengenannten Herrn Clarke. Sein Bericht lautet in wortgetreuer Uebertragung:

„Die Nachforschungen, welche die amerikanische archäologische Gesellschaft an der Stätte des alten Assos, in Kleinasien unternommen hat, sind nun völlig zu Ende geführt. Diese Arbeit hat, trotz der bisher erschienenen, geringen Mittheilungen von unserer Seite, vielfaches Interesse erregt. Der vorläufige Bericht handelt von den Entdeckungen der ersten drei Monate, und seitdem hat die angestrengte Thätigkeit von zwei Jahren die interessantesten Resultate ergeben. Irrthümliche oder lückenhafte Erwähnungen dieser Arbeit in englischen und andern Zeitschriften veranlassen mich, in Kürze zu berichten, was die unter meiner Leitung geführten Ausgrabungen zu Tage gefördert haben."

„Assos war der wichtigste befestigte Ort der südlichen Troas, etwa 35 engl. Meilen von Troja entfernt, der Luft-Linie nach; thatsächlich macht die Unebenheit des Landes, ohne jegliche Fahrstrasse, die Entfernung zu einer viel grösseren. Assos liegt auf einem vulkanischen Krater, der sich unmittelbar von der See aus erhebt in steiler Höhe, etwa 800 Fuss hoch, so dass man von den Stufen des archaischen Tempels, der die Akropolis krönte, hinabschauen kann in den innern Raum der im Hafen liegenden Schiffe. Keine griechische Stadt in Europa oder Asien hatte eine herrlichere und imposantere Lage. Dass Assos bei Homer als das „steile" und „kühne" Pedasos erwähnt wird, die Hauptstadt der Leleger und Residenz von König Altos, dessen Tochter eine von den Gemahlinnen des Priamus war, wird nun mit einiger Sicherheit angenommen. Ueberdies ist Assos die erste Stadt griechischer Civilisation, die geschichtlich verzeichnet ist. Ein ägyptischer Papyrus — jetzt im brittischen Museum — nennt unter den Verbündeten, die den Hittiten zu Hülfe kamen, das Volk von Pedaso. Die Einwohner der Stadt und der dazu gehörigen Landschaft waren also im 14. Jahrhundert v. Chr. von hinreichender Bedeutung, um aufgezählt zu werden unter den Streitkräften, die vor Kadesch erschienen, an den Ufern des Orontes und gegen Ramses II., den Sesostris der griechischen Geschichte fochten. Freilich geschah dies 500 Jahre ehe die aeolische Einwanderung der Gegend den hellenischen Charakter aufprägte, als Assos von dem gegenüberliegenden Lesbos kolonisirt wurde und die erste Silbe seines bis dahin getragenen Namens einbüsste.

Die bei der Ausgrabung gefundenen Ueberreste zeigen die verschiedenen Phasen griechischer Civilisation während 24 Jahrhunderten: auch unter römischer Herrschaft, sogar während der Zeit der byzantinischen Bischöfe in Assos, war diese mit besonderer Zähigkeit festgehalten worden. Der Apostel Paulus besuchte die Stadt. Nachdem Assos von den Türken zerstört worden war, blieb es verödet und vergessen, seine Ruinen ein namenloser Appendix des ärmlichen Dorfes Behram, das kaum hundert elende Hütten zählt. Die kommerzielle Bedeutung von Assos verlor sich mit dem Fleiss des Volkes der dem fruchtbaren Boden um die feste Stadt her den besten Weizen abgewonnen hatte."

„Assos wurde für die Ausgrabungen gewählt auf einen, nach sorgfältiger Durchforschung des Küstenlandes, gemachten Bericht. Der vielversprechende Charakter der Ruinen dieser Gegend für archäologische Untersuchungen war übrigens häufig schon hervorgehoben worden. Colonel Martin Leake, einer der grössten englischen Forscher auf diesem Gebiet, ging so weit. zu behaupten, dass die Ruinen von Assos in der That das vollendetste Bild einer griechischen Stadt darbieten. Die im Jahre 1835 von der Oberfläche des Bodens weggeschafften, wenigen Blöcke, waren von solcher Wichtigkeit, dass eine der Hallen im Louvre nach ihnen genannt wurde. Die amerikanischen Ausgrabungen, — das erste Suchen nach antiken Ueberresten an dieser Stelle — wurden drei Jahre hindurch Sommer und Winter mit 30—45 Mann fortgesetzt. Die archäologischen Studien, denen die Hauptaufmerksamkeit zugewandt war, wurden vervollständigt durch eingehende topographische und geologische Arbeiten, und obwohl der Wortlaut des Firmau die eigentlichen Ausgrabungen auf die Grenzen von Behram, den heutigen Ort, beschränkte, so wurde doch die ganze südliche Troas durchforscht. Mehrere bisher unbekannte Städte wurden so zu Tage gefördert, darunter Polymedium mit einem hl. Hain innerhalb des Raumes der Akropolis anstatt des üblichen Tempels; Lamponia mit riesenhaften vorgeschichtlichen Mauern, und die ausgedehnten Befestigungen einer Ansiedlung auf der höchsten Spitze des Berges Ida."

„Im ersten Jahr beschränkte sich die Arbeit

hauptsächlich auf die Erforschung des Tempels der Akropolis, und das Ergebniss dieser Arbeit ist grösstentheils in dem bereits erschienenen Bericht enthalten. Bei fortschreitender Arbeit fanden wir weitere Blöcke der archaischen Basreliefs und Skulpturen, welche das Gebäude schmückten, die meisten derselben weit besser erhalten als die im Louvre befindlichen. Diese wurden von der Oberfläche weggenommen, während die neugefundenen von der sie bedeckenden Erde geschützt worden waren. Unter den dargestellten Gegenständen befinden sich die kauernden Sphinxe, das Stadtwappen, verschiedene Kämpfe zwischen Löwen und Ebern und Hochwild, ganz in assyrischem Stil, und vor Allem eine schöne Darstellung der Episode von Herkules und den Centauren, das einzige bis jetzt bekannte Denkmal bildender Kunst, das die Centauren in ihrer ältesten Gestalt, mit menschlichen Vorderbeinen, zeigt. Im Lauf des ersten Jahres wurde auch eine alte Brücke im Bett des Flusses, der an der nördlichen Stadtmauer vorüberfliesst, theilweise ausgegraben, das einzige bekannte Beispiel einer antiken griechischen Brücke."

„Doch soll hauptsächlich auf die noch nicht veröffentlichten Resultate der letzten zwei Jahre in der untern Stadt hingewiesen werden. Die Gebäude am Marktplatz von Assos sind so wichtig und so völlig unter sich im Zusammenhang, dass sie als archäologische Beispiele denen aller andern griechischen Städte vorstehen. Ja, man darf behaupten, dass die Agora von Assos nicht nur interessanter, sondern genauer bekannt ist, als selbst das Forum von Pompei. Eine ungeheure, zweistöckige Säulenhalle — stoa —, etwa 350 Fuss lang, erstreckte sich längs der einen Seite. Wir können hier denselben Meister voraussetzen, der den erst kürzlich ausgegrabenen Tempel der Athene in Pergamon mit einem ähnlichen Wunder der Kunst umgab. Diese Säulenhalle in Assos ist erbaut aus demselben Stein, wie die Akropolis selbst, ein dem Granit sehr verwandter Andesit. Ein genauer Vergleich, der die Aehnlichkeit der Behandlung zwischen den Formen dieses rauhen Materials und denen des Marmors von Pergamon zeigt, ist sehr lehrreich. Neben der Säulenhalle und augenscheinlich aus derselben Zeit ist das Bouleuterion, das Archiv der Stadt. Bemerkenswerth ist, dass die meisten in Assos gefundenen Inschriften sich in der aufgehäuften Erde unterhalb dieses Theils der Agora befanden. Wahrscheinlich waren die Blöcke bei Zerstörung der Stadt hinabgeworfen worden. Das Gebäude, welches die Agora auf der Südseite begränzt, ist geradezu einzig in seiner Art. Es ist das einzige bekannte Beispiel eines griechischen Bades (im Gegensatz zu den römischen Termen, deren so viele erhalten sind) und das einzige vierstöckige Gebäude des griechischen Alterthums, das je aufgefunden wurde. Glücklicher Weise war es möglich dieses Bad vollständig zu rekonstruiren. Die Einrichtung ist höchst interessant. Es besteht aus einer ungeheuern Halle, die durch zwei Stockwerke geht, mit 26 Kammern auf der einen Seite. Ueber diesem Bau befand sich ein Säulengang, dessen Boden auf gleicher Höhe mit der Agora war. Vor der Stoa war ein grosses Becken zum Aufnehmen des Regenwassers mit Steinplatten bedeckt und so eingepflastert, dass es vom Marktplatz aus nicht gesehen werden konnte. Von hier führte eine unterirdische Wasserleitung in das untere Stockwerk des Bades, von wo aus das Wasser wieder in die 13 untern Zellen geführt wurde. Das Abfluss-Wasser ging in ein grösseres Bassin unterhalb des Gebäudes, wo auch ein anderes Reservoir sich befand, um das reine Wasser vom Dach aufzunehmen. Dieses letzte Reservoir stand wieder in Verbindung mit der Strasse und bildete so einen grossen öffentlichen Brunnen, der die Stadt mit reinem Trinkwasser versorgte, während das Wasser des Abfluss-Bassins daneben zum Kühlen des Theaters in der untern Stadt benützt wurde. Neben dem Bad wurde später ein kleiner Tempel, Heroön, gebaut, in welchem die Wohlthäter der Stadt beigesetzt wurden. Ihre Namen wurden noch auf den Inschriften der Wände gefunden. Am Ostende der Agora war die Bema, die Rednertribüne. Hier war die Erdoberfläche höher, als die des Marktes und gepflastert, während das übrige, wie alle griechischen Strassen vor der christlichen Zeit, ungepflastert war. Von den andern Gebäuden der unteren Stadt ist das Theater so vollständig wieder aufgefunden, als nur irgend ein derartiger Bau in Kleinasien. Wegen gewisser Eigenthümlichkeiten ist seine Rekonstruirung besonders werthvoll für unser Verständniss der griechischen Bühne. Das Gymnasium im Westen der Stadt ist ebenso gut erhalten und ebenso interessant, als die bisher einzig bekannten von Olympia. Hier muss noch eine Palast-Halle — Atrium — erwähnt werden. Sie gehört einer spätern Zeit an, zeigt aber, wie lange sich die griechischen Formen noch weit in die römische Zeit hinein erhalten haben, indem der Bogen mit rein hellenischen Details erscheint."

„Die Gräberstrasse zeigt Denkmäler jeder Periode. Das eine kann nicht später sein als das 7. Jahrhundert v. Chr., andere dagegen sind aus dem 11. und 12. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung. In dieser Todtenstadt ist eine Anzahl

grosser Grabdenkmäler, unter denen eines sehr ähnlich den Königsgräbern zu Jerusalem. Es wurden nicht weniger als 124 bisher unberührte Sarkophage geöffnet, sowie auch viele archäische Aschen-Urnen, da Verbrennung und Bestattung nebeneinander bestand. In den Sarkophagen fand sich einiger Goldschmuck, eine grosse Anzahl von Terracotta-Figürchen, kleinen Vasen und Gläsern, darunter einige schöne Exemplare von dünnem, durchsichtigem Glas und mehrere tausend Münzen."

„Die Befestigungen von Assos sind ohne Zweifel die schönsten bekannten Beispiele von griechischem Festungsbau. Diese Mauern, die sich über zwei Meilen in Länge erstrecken, vertreten die Arbeit von 12 Jahrhunderten. Von den Cyklopen-Mauern, gegen die Einfälle der Lyder errichtet, bis zu Thürmen, die denen von Konstantinopel sehr nahe stehen. Der grösste Theil stammt aus dem 4. Jahrhundert v. Chr., und diese Mauern sind erstaunlich gut erhalten. Sie erheben sich an vielen Stellen nur ein oder zwei Lagen unter ihrer ursprünglichen Höhe von 60 Fuss und darüber. Sie sind noch so fest gefügt, dass die feinste Messerklinge nicht zwischen die Blöcke zu dringen vermag."

„Nachdem die Theilung der Funde vorgenommen war, dem Kontrakt mit der türkischen Regierung gemäss, wurde das eine Drittel der beweglichen Gegenstände, das der Expedition zufiel, nach Amerika gebracht und in dem Bostoner Museum of fine arts aufgestellt. Herr Joseph Th. Clarke schliesst:

„Ich habe absichtlich bei diesem kurzen Bericht mich auf den architektonischen Theil dieser Arbeit beschränkt, da ich ihn für den bleibendsten Gewinn derselben halte. Die Gebäude des Kultus, der Bestattung, der Befestigung und des öffentlichen Lebens der alten Stadt sind durch ausnahmsweise vollkommene Exemplare in eng verbundenen Gruppen vertreten. Sie bringen unserer Theilnahme und unserem Verständniss das tägliche Leben jener Bevölkerung nah, unter denen Aristoteles so viele Jahre lebte."

Herrn R. Virchow's oben citirte Abhandlung gibt zunächst einige Mittheilungen über die Lage und die Geschichte des Ortes.

Aus den letzteren ist vor allem hervorzuheben, dass in der Zeit der römischen Kaiser die assischen Sarkophage weit und breit berühmt waren. Die Schilderungen des Plinius, der wiederholt darauf zurückkommt, lassen die Vermuthung aufkommen, dass der Name Sarkophagos hier zuerst in Anwendung gekommen sei. Circa Asson Troadis, heisst es in der Naturgeschichte Lib. II. cap. 98, lapis nascitur, quo consumuntur omnia corpora: Sarcophagus vocatur. An anderen Stellen wird über diese wunderbare Eigenschaft des Assischen Steines von demselben Autor sowie von Mucianus noch ausführlicher berichtet, man schrieb ihm auch bei innerlicher und äusserlicher Anwendung (als Steinwanne) Heilwirkungen namentlich gegen gichtische Leiden zu. Am berühmtesten war aber doch die „verzehrende" Einwirkung des assischen Steines. Corpora defunctorum, sagt Plinius an einer anderen Stelle, condita in eo obsumi constat inter XL diem, exceptis dentibus. Diese Schilderung ist offenbar übertrieben. Die amerikanische Kommission hat 124 Sarkophage geöffnet, aber in den meisten fand sie gebrannte Ueberreste. Von den übrigen enthielten nur wenige vollständige Körper und nur zwei davon besser konservirte Schädel (Nr. 2 und Nr. 3). Nur an Nr. 2 aber zeigen sich hinten und am Grunde Veränderungen, welche durch „Verzehrung" von Knochensubstanz bedingt sind, und es ist wohl möglich, dass der Stein zu ihrer Erzeugung etwas beigetragen hat. Aber das Hauptagens wird doch wohl Sickerwasser, welches in den Sarkophag eindrang, gewesen sein. Wahrscheinlich wirkte der sarkophagische Stein in erster Linie durch seine Porosität, indem er den eingelegten Körpern die Feuchtigkeit entzog und auch die sich zersetzenden Flüssigkeiten aufnahm. Vielleicht kam dazu eine gewisse chemische Wirkung, eine Art von Aetzung. Die Sarkophage in Assos bestehen der Hauptsache nach aus Trachyt und es ist mehr als zweifelhaft, ob man in diesem den sarkophagischen assischen Stein erkennen darf. Der letztere war, wie Clarke nachweisen konnte, vielmehr nichts anderes als Aetzkalk, wie solcher ja heutigen Tags noch zu dem gleichen Zwecke Anwendung findet.

Ausser den Begräbnissen in Sarkophagen fanden sich in der Gräberstadt in Assos solche auch in nicht geringer Zahl in jener sonderbaren Art von Grabgefässen, von denen Virchow schon aus anderen Gegenden der Troas in seiner Schrift über Alttrojanische Schädel und Gräber Nachrichten gesammelt hat. Es sind dies die bekannten grossen, 5—6 Fuss hohen Thonkrüge, πίθοι, welche im Alterthum weit verbreitet waren und welche noch bis auf den heutigen Tag an vielen Orten des Südens und Ostens als „thönerne Fässer", als Aufbewahrungsgefässe namentlich für Weine, Oel, Feigen u. s. w. im Gebrauche sind z. B. in Syrien, Transkaukasien, Griechenland, Spanien.

Die Benützung solcher Thonkrüge zur Bestattung von Leichen hat zuerst Mr. Calvert

nachgewiesen. Er fand sie namentlich in dem Gräberfeld von Ophrynion am Megaloremma, von welchem Herr Virchow eine genaue Beschreibung geliefert hat. Die Krüge lagen horizontal und ihre Mündung war durch eine Steinplatte verschlossen; in denselben befanden sich menschliche Gerippe in ausgestreckter Stellung. Auch in dem benachbarten hellenischen Gräberfeld südlich von Renkoi scheinen Pithos-Gräber vorzukommen; solche fanden sich auch in dem grossen Hügel Hanai Tepé in der vorderen Troas sowie auf einem hellenischen Grabfelde zwischen dem Hanai Tepé und dem Harman Tepé. Im Gegensatz zu diesen Funden stehen die von Hissarlik, „wo meines Wissens, sagt Herr Virchow, auch nicht ein einziger Bestattungs-Pithos ausgegraben wurde. Alle daselbst entdeckten Pithoi standen aufrecht, zum Theil in Reihen, im Untergrund von zerstörten Häusern; keiner enthielt menschliche Ueberreste, weder Gerippe, noch gebrannte Knochenstücke, sie können also zwanglos als blosse Wirthschaftsgeräthe, speziell als Kellergefässe, gedeutet werden."

Von grossem Interesse ist daher das Auffinden von Grab-Pithoi in der Nekropole von Assos, wo, wie Herr Clarke berichtet, sieben gefunden wurden. Ausserhalb der Troas gibt es auch sonst an der kleinasiatischen Küste Pithos-Gräber, man hat sie auf der Insel Kalymnos und in einem Gräberfelde von Halikarnassos gefunden. Ausserdem kommen sie, soweit jetzt bekannt, nur noch in der Krim vor. Dort fand sich genau dieselbe Art von Begräbniss-Pithen, wie wir sie aus Kleinasien kennen; „vielleicht darf man daraus, sagt Herr Virchow, auf gewisse alte Beziehungen der beiderseitigen Bevölkerungen schliessen."

Diese Beisetzung von unverbrannten Leichen in grosse, horizontal gelegte Thongefässe gehört nicht der prähistorischen Zeit im strengen Sinne an, in den prähistorischen „Städten" von Hissarlik hat man etwas Aehnliches nicht getroffen; dieser Beisetzungsgebrauch gehört zu einer älteren Periode der „geschichtlichen Zeit" und hat sich etwa bis in das 4. vielleicht 3. vorchristliche Jahrhundert erhalten. Dieser Beisetzung unverbrannter Leichen in Thongefässen steht die Beisetzung von Resten des Leichenbrandes in aufrechtstehenden grösseren oder kleineren Thongefässen, vielfach sogar in wahren Pithen, wie sie im Occident so weit verbreitet war, gegenüber. Aus Italien ist Herrn Helbig kein Fall bekannt, dass jemals „Skelette" in „Dolien" geborgen worden seien; doch scheint in Sardinien der Gebrauch üblich gewesen zu sein, unverbrannte Leichname in grossen thönernen Amphoren beizusetzen.

Von den drei durch Herrn Clarke an Herrn Virchow übermittelten Schädeln, stammt Nr. 1 aus einem Pithos, Nr. 2 aus einem grossen monolithischen Steinsarkophag, Nr. 3 aus einer aus sechs Platten zusammengefügten Steinkiste. Wir haben somit in den drei Schädeln Repräsentanten der drei Hauptformen der Bestattungsgräber in Assos. Aller Wahrscheinlichkeit folgen sie einander auch zeitlich in der Art, dass Nr. 1 einer ziemlich alten Periode, wohl der Zeit der lydischen oder der ersten persischen Herrschaft angehört, Nr. 2 aus der Zeit der pergamenischen und Nr. 3 aus dem Anfange der römischen Okkupation stammt. Nr. 1 und 2 sind kurz und hoch, hypsibrachycephal, Nr. 3 lang und mittelhoch, orthodolichocephal. Die Schädelform der beiden ersten ist, sagt Herr Virchow, so sehr übereinstimmend, dass sie nothwendig auf gleiche Abstammung bezogen werden müssen. „Dagegen ist Nr. 3 so verschieden, dass von einer blossen Variation innerhalb desselben Stammes, den wir durch die beiden ersten Schädel repräsentirt sehen, nicht die Rede sein kann. Hier kommt also ein anderes Element der Bevölkerung zur Erscheinung. Da aller Berechnung nach Nr. 1 einer ziemlich alten Zeit angehört, vielleicht bis zum 6. Jahrhundert vor Christo zurückgesetzt werden muss, während Nr. 2 der Zeit der pergamenischen Herrschaft, wahrscheinlich dem 2. Jahrhundert vor Christo angehört, so lässt sich daraus schliessen, dass die Assier während mehrerer Jahrhunderte der vorchristlichen Zeit brachycephal waren, zum mindesten, dass die gleiche Hypsibrachycephalie während dieser Zeit in der Bevölkerung fortlebte. Will man es nicht als einen besonderen Zufall ansehen, dass gerade solche Schädel und nur solche uns erhalten worden sind, so wird man auch geradezu sagen können, dass der alt-assische Typus hypsibrachycephal war. Fügt man dazu eine mässig leptoprosope Gesichtsbildung mit chamä- oder mesoconchen Orbitae, mesorrhiner Nase und brachystaphylinem Gaumen, so erhält man ein ziemlich deutliches Bild von der physischen Beschaffenheit des Kopfes dieser Zeit. Wäre es möglich, durch Vergleichung von gleichalterigen Skulpturwerken auch die Weichtheile in die Betrachtung zu ziehen, so würde vielleicht ein ganz authentisches Gesammtbild gewonnen werden."

Nr. 3, der dolichocephale Schädel gehörte einem jugendlichen Mädchen an. Seine Gesichtsbildung zeigt mehr breite und niedrige Formen und nähert sich durch mesoconche, mesorrhine und mesostaphyline Gestalt den an-

deren Schädeln einigermassen an. „Diese osteologischen Eigenschaften lassen sich, sagt Herr Virchow, unzweifelhaft am leichtesten deuten, wenn man die auch historisch beglaubigten Einflüsse der jonischen Stämme Kleinasiens und später der Athener zu Hilfe nimmt.“

Herr Virchow vergleicht die Assischen Schädel mit den sonst durch ihn aus der Troas bekannt gewordenen. In Ophrynion wurden in einem Pithos-Grabe (etwa 5.—6. Jahrhundert v. Chr.) ein dolichocephaler Schädel gefunden, in der jüngeren Nekropole fanden sich 8 brachycephale und 5 mesocephale, mittlerer Index aller ist 81, also brachycephal. Der weibliche Schädel aus dem Steinkistengrabe von Tschamlidscha (3.—4. Jahrh. v. Chr.) war orthodolichocephal, mesokonch und platyrrhin. In Hissarlik kam aus 14 m Tiefe der brachycephale, chamaekonche, mesorrhine und prognathe Schädel eines jungen Mädchens zu Tage, dagegen aus 7 m Tiefe ein subdolichocephaler und wahrscheinlich leptorrhiner und ein dolichocephaler, chamaekoncher und mesorrhiner, beide männlich, endlich aus der dritten Stadt ein weiblicher dolichocephaler, wahrscheinlich chamaecephaler Schädel. In den tieferen prähistorischen Schichten des Hanai Tepé fand sich ein hypsidolichocephaler Schädel, in den jüngeren oberen Schichten (theilweise 4. Jahrh. v. Chr.) fanden sich 9 dolichocephale und 7 mesocephale Schädel, kein brachycephaler.

Nach den Messungen Weisbach's an modernen Griechen fanden sich unter 45 Schädeln anatolischer Griechen 26 Brachycephale, 12 Mesocephale und 7 Dolichocephale, der gemittelte Index war hypsibrachycephal. Herrn Virchow's Messungen an lebenden Einwohnern von Renköi haben ein orthomesocephales Maass ergeben.

Herr Virchow fasste das Ergebniss seiner älteren Untersuchungen (Alttrojanische Schädel etc.) dahin zusammen, „dass mit Ausnahme des brachycephalen Weibesschädels von Hissarlik, die ältesten Schädel der Troas einen dolichocephalen Bau hätten.“ „Daran hat auch die jetzige Untersuchung nichts geändert, denn es liegt kein Anzeichen vor, dass der assische Schädel Nr. 1 bis in so alte Zeiten zurückreicht, wie die Schädel von Hissarlik und die aus der unteren Schicht des Hanai Tepé. Aber in einer anderen Beziehung hat sich die Auffassung geändert: die Brachycephalie ist in Assos älter, als die bisherigen Funde der Troas, immer abgesehen von dem einen Schädel von Hissarlik, hatten vermuthen lassen.“ Es tritt ein gewisser Gegensatz zwischen der nördlichen und der südlichen Troas hervor, welche auf eine Verschiedenheit in der Besiedelung der einzelnen Landestheile hindeutet.

Herr Virchow macht darauf aufmerksam, dass die Feststellung der jetzt noch ganz unbekannten (ob brachycephalen?) äolischen Typus von grösster Wichtigkeit wäre. Wäre dieser Typus brachycephal gewesen, so könnten wir sowohl die Brachycephalie der Assier, als auch die der späteren Ophrynier, vielleicht sogar die der modernen Bithynier darauf zurückführen. Abgesehen von dieser Möglichkeit hat Herr Virchow schon früher auf zwei mögliche Lösungen dieser wichtigen ethnischen Frage hingewiesen: einerseits auf die im Alterthum schon behauptete Ableitung der trojanischen Bevölkerung aus Thracien (aber von der thracischen Craniologie wissen wir leider noch herzlich wenig), andererseits wäre vielleicht anzunehmen, dass in alter Zeit eine Bevölkerung, welche (zunächst somatisch) den heutigen Armeniern verwandt war, bis nach Vorderasien wohnte. Herr Virchow lässt es bei dieser schärferen Präcisirung der Frage genügen, bis ein weiteres Material herbeigeschafft sein wird. „Der Verzicht auf ein abschliessendes Urtheil ist gegenwärtig um so mehr geboten, als eine Entscheidung über die ethnische Ableitung der Brachycephalen zunächst eine Zerlegung derselben in Untergruppen nach anderen Merkmalen erfordern würde“.

Von chronologisch-archäologischem Interesse ist es noch, dass sich in einem rechten männlichen Oberarmbein aus einem Begräbniss des 2. vorchristlichen Jahrhunderts eine im Leben eingedrungene Bronze-Pfeilspitze eingekeilt findet, wodurch der Gebrauch der Bronze-Pfeilspitzen in einer sehr späten Zeit bezeugt wird. —

Unter den beiden Schädeln aus Cypern ist nur einer eigentlich normal, (wohl ortho-) dolichocephal, mesoconch und mesorrhin, leptostaphylin. Gesicht mehr schmal und hoch. Diese Form entspricht, was auch mit den Grabbeigaben stimmt, den Formen der Mehrzahl der bisher bekannten alten Schädel aus dem europäischen Griechenland. Der zweite altcyprische Schädel ist als Kephalone mit Stirnnath typisch nicht vollkommen verwerthbar, in der Gesichtsbildung nähert er sich aber dem erst genannten ziemlich entschieden an.

Herr Virchow schliesst seine Betrachtung mit den Worten: „Beschränken wir unsere Vergleichung auf die kleinasiatischen Schädel, welche uns aus dem Alterthum erhalten sind, so ergibt sich, dass sowohl die älteren assischen, als die späteren ophrynischen Schädel in den beiden cyprischen keine Analogie finden, dass dagegen die Schädel des Hanai Tepé zahlreiche Berührungspunkte darbieten. Auch der Schädel von Tscham-

lidscha lässt sich hier anreihen, obwohl er einzelne grössere Abweichungen zeigt. Dagegen sind die dolichocephalen Schädel aus der gebrannten Stadt von Hissarlik weniger sicher hierher zu ziehen, da ihr Höhenindex durchschnittlich niedriger, mehr zur Chamäcephalie neigende Zahlen ergibt.“

„Wie weit diese Gruppirung bei einer mehr ausgedehnten Reihe kleinasiatischer Schädel sich bewähren wird, muss dahin gestellt bleiben, bis eine grössere Anzahl davon vorliegt. Das Mitgetheilte kann ja nur als ein erster Versuch gelten, einige Ordnung in das verworrene und noch so ärmliche Material zu bringen. Dieser Ordnung ist jedoch nur in sehr beschränktem Maasse ein ethnologischer Werth beizulegen, da bis jetzt nur mit approximativer Wahrscheinlichkeit gesagt werden kann, dass die beschriebenen dolichocephalen Schädel mehr zu den Formen des klassischen hellenischen Alterthums hinneigen, die brachycephalen dagegen einem besonderen Stamme, vieleicht sogar einer besonderen Rasse angehört zu haben scheinen.

Nach einer neuerdings zugegangenen Mittheilung ist Herr Clarke geneigt, die eigenthümliche alt-assische Hypsibrachycephalie den Lelegern zuzuschreiben. Dieses asiatische Volk herrschte in Assos, wie vorhin erwähnt, bis zu der aeolischen Einwanderung im 11. Jahrhundert vor Christo, — mithin bis zu einer Zeit, die der Epoche des Schädels Nr. 1 nicht viel länger vorausgeht, wie dieser der Schädel Nr. 2, dem er so auffallend ähnlich ist. Dass kein einziges Beispiel von Brachycephalie unter den 16 bestimmbaren Schädeln aus der aeolischen Stadt Thymbra vorkommt, wird hierdurch erklärlich: die Leleger haben niemals die nördliche Troas bewohnt. In den höheren Ständen des provinziellen Assos dagegen, welchen Schädeln 1 und 2 angehörten, wären gerade solche hereditäre ethnologische Merkmale zu erwarten. Nach dieser Hypothese würde das assische Mädchen aus dem Mittelstande, — deren Schädel mit Nr. 3 bezeichnet ist, — von der später allgemein gewordenen aeolischen Rasse stammen. J. R.

---

## Vom Hilfs-Comité für Vermehrung der Ethnologischen Sammlungen der königlichen Museen in Berlin.

1) **Amerika's Nordwestküste.** Neueste Ergebnisse ethnologischer Reisen. Aus den Sammlungen der königlichen Museen in Berlin. Herausgegeben von der Direktion der Ethnologischen Abtheilung. Mit 5 Chromolithographien und 8 Lichtdrucken. Gr. Folio in Mappe. Verlag von Asher und Co., Berlin 1883. (Preis 50 Mark.)

2) Von demselben Werke unter gleichem Titel, ebenso ausgestattet: Neue Folge mit 11 Lichtdruckbildern. 1884.

3) **Capitain Jacobson's Reise an der Nordwestküste Amerika's 1881 — 1883** zum Zwecke ethnologischer Sammlungen und Erkundigungen nebst Beschreibung persönlicher Erlebnisse für den deutschen Leserkreis bearbeitet von A. Woldt. Mit Karten und zahlreichen Holzschnitten nach Photographien und den im k. Museum zu Berlin befindlichen ethnographischen Gegenständen. Leipzig. 1884. Verlag von Max Spohr.

Immer wieder und an den verschiedensten Stellen, von denen es laut ertönen musste nicht nur zu den wissenschaftlichen Vertretern der ethnologisch-anthropologischen Forschung sondern auch zu den Kreisen der allgemein gebildeten Welt, welche sich für die Entwickelungsgeschichte der Menschheit, für eines der höchsten Probleme unseres Denkens, interessiren, hat der hochverdiente Ethnologe, Herr Professor Dr. Bastian, der Direktor des ethnologischen Museums in Berlin, den Mahnruf erklingen lassen, doch jetzt noch, in letzter Stunde, für die Wissenschaft zu retten, was von den primitiven Naturvölkern auf der Erde noch vorhanden ist. Schon überfluthen die Wogen der modernen Kultur Alles, was noch vor wenigen Jahrzehnten unberührt originell erschien; die Sitten, Gebräuche, die Sagen und Erinnerungen, die Waffen und Geräthschaften der uncivilisirten Rassen verschwinden mit schreckenerregender Schnelligkeit und bald wird eine neue Phase der menschlichen Entwickelung überall über die Erde verbreitet sein, welche die Reste des alten ursprünglichen Lebens der Naturvölker wie mit einem Schwamm weggewischt haben wird.

Namentlich Herr Bastian mahnte stets dringender, — oft mit elegischen Worten, das schon unwiederbringlich Verlorene betrauernd, — die etwa noch vorhandenen Denkmale und ungeschriebenen Urkunden des absterbenden selbstständigen Völkerlebens zu sammeln. Aber dazu bedarf es nicht nur geistvoller Männer, die die Wege weisen, nicht nur aufopfernder Sammler, die es sich nicht verdriessen lassen, allen Strapazen und Entbehrungen des Reisens in uncivilisirten Ländern zu trotzen; kompetente Gelehrte und ausdauernde und trefflich geschulte Reisende hat Deutschland genug, — aber es bedarf vor allem Geld und wieder Geld und noch einmal Geld!

Der tief empfundene Mahnruf unseres Bastian hat auch nach dieser Richtung Herzen und Kassen geöffnet. Es hat sich seit einigen Jahren in der Reichshauptstadt ein „Hilfs-Comité zur Beschaffung ethnologischer Sammlungen für das Berliner königliche Museum“ gebildet aus Männern, die, obwohl durch ihre sonstige Lebensstellung den anthropologisch-ethnologischen Studien ferner stehend, doch voll Begeisterung die nach der eben angegebenen Richtung erforderlichen beträchtlichen Geldsummen darbieten. Diese um unsere Wissenschaft und um die Ehre unseres Vaterlandes in Wahrheit verdienten Männer verdienen es auch hier laut genannt zu werden, es sind die Herren: Banquier *Isidor Richter*, Vorsitzender. *Emil Hacker*, Stellvertreter. Geheimer Kommerzienrath *G. von Bleichröder*. *Baptist Dotti*. Kommerzienrath *C. Francke*. Kommerzienrath *M. L. Goldberger*. *A. von Le Coq* in Darmstadt. *Wilhelm Maurer*. Konsul *C. Reiss* in Mannheim. *V. Weissbach*.

Die erste That des Hilfs-Comité's war die Beschaffung der Mittel zu einer dritthalbjährigen Reise, welche nach einem Plane des Herrn Bastian Capitain J. A. Jacobson nach Britisch-Columbien und Alaska vom Juli 1881 bis Ende 1883 ausführte und als deren grösstes Resultat das Sammeln und Erwerben von 6—7000 ethnographischen Gegenständen aus jenen von der europäischen Kultur noch wenig beleckten Gebieten zu bezeichnen ist. Welchen grossen wissenschaftlichen Werth diese Sammlungen haben, davon geben die beiden ebenfalls mit Beihilfe des Comité's erschienenen stolzen Pracht-Publikationen beredtes Zeugniss, deren Titel wir oben als 1. und 2. mitgetheilt haben. Weitere Publikationen werden folgen. Und unablässig wird inzwischen weiter geforscht und gesammelt.

Das Comité hat nunmehr, wieder nach einem Plane des Herrn Bastian, Hrn. Capitain Jacobson nach Sibirien, dem Amurgebiete und der Insel Sachalin gesandt, ferner einen besonders tüchtigen Reisenden für die Südsee-Inseln engagirt und ausserdem noch einige andere Expeditionen vorbereitet!

Bravo! Das verdient hochherzige Nachahmung auch für die übrigen Zweige unserer Wissenschaft, in denen, wie z. B. in der vorgeschichtlichen Archäologie, auch Jahr für Jahr das kostbarste unwiederbringliche Material durch Unverstand und noch mehr durch Halbwisserei zerstört und verschleudert wird. —

In der oben unter 3. aufgeführten Publikation tritt uns Capitain Jacobson selbst als anspruchsloser aber höchst interessanter Erzähler entgegen. Herr A. Woldt hat aus den Tagebüchern Jacobsons den Bericht über jene oben erwähnte erste Reise zusammengestellt. Der Reisende ist eine ganz eigenartige Persönlichkeit. Er ist ein Kind des höchsten Nordens von Europa, von Jugend auf an arktische Strapazen gewöhnt, so dass es ihm möglich war, die Anstrengungen und Gefahren einer 180 tägigen Schlittenreise in Alaska zu ertragen; von Kind auf Seemann, so dass er seine kühnen Canoefahrten an der Küste von Britisch-Columbien ebenfalls ohne besondere Beschwerde auszuhalten im Stande war. Er reiste als einfacher Sammler und „Trader“ und das für einen weiten Leserkreis interessante Buch führt uns bald an das Hausfeuer des Indianers, bald in das halbunterirdische Haus des Eskimo; bald sind wir mit unserem Reisenden im thran- und schweissduftenden Kassigis, dann geht er zu Schlitten bei klingendem Frost über arktische Schneegefilde oder Gebirgsgipfel, bald wieder zu Schiff in rascher Fahrt zur See von Küste zu Küste. Ueberall verzeichnet Jacobson seine Erlebnisse in Worten, die in ihrer Einfachheit und scharfen natürlichen Beobachtungsgabe Jedermann zu Herzen dringen müssen. Wir wünschen dem interessanten Buch die verdiente Verbreitung. J. R.

---



---


**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 21. Januar 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 2. **Erscheint jeden Monat.** Februar 1885.



## Ueber Fetischdienst und Seelenkult als Urform der Religion.

Vortrag in der Stuttgarter Anthropol. Gesellschaft, gehalten von Dr. th. A. Baur, Pfarrer zu Weilimdorf.

Das Thema, welches ich heute in Ihrer Mitte zu besprechen habe, führt uns auf eines der interessantesten und wichtigsten Probleme der anthropologischen und der theologischen Wissenschaft, auf das vom Ursprung und von der ersten Gestalt der Religion. Hat man in Deutschland vor zweihundert Jahren diese Frage aufgeworfen, so wurde man an die Lehre der rechtgläubigen Kirche gewiesen, die dahin lautete, dass dem ersten Menschenpaar durch unmittelbare Offenbarung Gottes selbst die wahre Religion nach allen ihren Beziehungen in Erkennen, Wollen und Fühlen ganz und vollkommen als geistiges Eigenthum mitgetheilt worden sei. Eine spätere Zeit erkannte freilich, dass in dem Begriff einer geistigen Vollkommenheit, die anerschaffen und von Anfang an voller geistiger Besitz ist, ein unlösbarer psychologischer Widerspruch liege; aber sie durfte doch nicht verkennen, dass in dem, was die Kirchenlehre als Anfangszustand beschrieb, ein hohes sittlich-religiöses Ideal enthalten sei. Wenn dann spätere geistige Bewegungen, welche die allmähliche Loslösung und Scheidung der weltlichen Wissenschaften von der Theologie herbeiführten, die kirchliche Erklärung und Anschauung theils erweichten theils umformten, so führte dieser Prozess zwar dazu, dass allmählich die ganze kirchliche Vorstellung sich auflöste; aber eine allgemein befriedigende Beantwortung der Frage war auch mit der radikalsten Stellung zur Religion nicht gegeben. Denn wenn man auch in milderer oder herber Form das Existenzrecht der Religion anzweifelte, so war mit Machtsprüchen weder ihr Dasein aus der Welt geschafft noch irgend etwas für die Beantwortung der Frage geleistet, warum denn die merkwürdige Erscheinung, Religion genannt, von Anfang an das Leben der Menschheit begleite. Die Auskunft, sie sei ein sinnloses Erzeugniss der Dummheit, der Bosheit, des Betrugs gab nur das Zeugniss, dass man mit dem Bischen eigenen Verstand zu Ende war und, unfähig das Räthsel zu lösen, nur durch Schimpfen seiner Verlegenheit Luft zu schaffen wusste.

Wie im wissenschaftlichen Leben die Methoden wechseln, so hat sich dieser Wechsel auch an unserem Probleme nicht unbezeugt gelassen. Es hat die dogmatisch-orthodoxe, die philosophisch-rationalistisch-aufklärerische, die philosophisch-kritische, die philosophisch-speculative, die speculativ-kritische, die historisch-kritische Behandlung u. s. w. neben und nacheinander an sich erfahren müssen und befindet sich nun in dem Stadium, dass die Vertreter der reinen, voraussetzungslosen Wissenschaft, des empiristischen Positivismus ihre Kunst an ihm erproben wollen. Fragen wir nun diese Heilkünstler um das Ergebniss ihrer Diagnose, so antworten sie sehr zuversichtlich: Die Urform der Religion war Fetischismus oder Ahnenkult oder auch beides in Verbindung miteinander. Denn ganz einig sind

auch hierin die Gelehrten nicht und einen besonderen Geschmack hat darin jeder, wie und wann Fetischismus und Animismus zu kombiniren seien, um schliesslich durch Kreuzung oder anderswie den Monotheismus zu erzeugen. Jedenfalls — denn an diesen Kombinationen liegt nicht sehr viel war die Welt, die bisher nur von Fetischen und Fetischdienst, Gespenstern und Gespensterglaube, Geistern und Geisterglaube etwas gewusst hatte, um drei neue -ismus, Fetischismus, Animismus, Spiritismus bereichert und das war doch gewiss für den gelehrten Formelkram ein wesentlicher Inventarzuwachs und trug zum Stolz der hochansehnlichen gelehrten Zunft nicht unbeträchtlich bei.

Ehe wir nun, meine Herren, das Ergebniss der wissenschaftlichen Diagnose selber genauer betrachten und untersuchen, müssen wir doch vor allen Dingen nach dem Objekt, nach dem corpus delicti uns erkundigen, dessen Untersuchung den Satz ergeben haben soll, dass Fetischdienst und Seelen- oder Ahnenkult die Urform der Religion sei. Die Antwort auf die Frage nach diesem Objekte lautet: die Naturvölker, die Wilden. Wir könnten darum den Satz unserer Forscher zerlegen in folgenden, formell unanfechtbaren Schluss: Obersatz. Die Religion der Wilden ist die Urform der Religion. Untersatz: Nun ist die Religion der Wilden Fetischdienst und Ahnenkult. Schlusssatz: Also ist der Fetischdienst und der Seelen- oder Ahnenkult die Urform der Religion. — Betrachten wir nun einmal vor diesem Schluss den Obersatz genauer, so kann freilich keinem denkenden Menschen auf den ersten Anblick die Thatsache entgehen, dass dieser Obersatz nur eine unbewiesene Voraussetzung, eine petitio principii enthält. Denn ehe ich das Folgende glauben soll, muss mir doch vor allem gewiss sein, dass in der That und Wahrheit die Religion der Wilden die Urform der Religion ist. Will oder kann man mir aber diesen Satz nicht, sei es induktiv oder deduktiv, als den einzig möglichen beweisen, so bleibt mir ein Zweifel von so fundamentaler Natur, dass auch die glänzendste und korrekteste spätere Beweisführung dagegen nicht aufkommen kann. Aber, hält man uns entgegen, das ist ja doch selbstverständlich, das gibt der gesunde Menschenverstand, dass die Religionsform der Wilden die Urform der Religion ist. Meine Herren, wenn der empiristische Positivismus sich auf den gesunden Menschenverstand beruft — und er thut das gern — so beweist er damit und zwar nicht zu seinem Ruhme, dass sein Denken, seine Methode ein durchaus ordinäres Dogmatisiren ist. Wer bei Kant in die Schule gegangen ist, den man nun zur Abwechslung auch wieder unter den kritiklosen Positivismus herabsetzen will, hat etwas anderes gelernt, als an die Unfehlbarkeit eines sogenannten „gesunden“, in der That aber rein nach dem Schein und nicht nach den autonomen Gesetzen der autonomen kritischen Vernunft urtheilenden Verstandes glauben. Wir glauben also den Satz noch nicht desswegen, weil man ihn uns als unabweisbares Axiom aufhalsen will. Doch gehen wir genauer auf die Sache ein, was uns bald auf einen zweiten logischen Fehler führt.

Fritz Schulze, um einen Hauptvertreter der Fetischtheorie zu nennen, führt uns die Wilden, das Objekt, an dem er seinen Satz demonstrirt, selber vor. Liest man die Schilderung des sittlich-religiösen, wie ökonomischen Zustandes dieser Wilden, so stehen einem die Haare zu Berge vor Schrecken über die Scheusslichkeit dieser Barbarei. Einem jeden können unwillkürlich keine anderen Gedanken und Worte kommen als die: „Nein, es ist nicht möglich, dass aus solchen Urzuständen je von selber eine Kultur, wie die griechisch-römische oder eine christliche Religion entstanden sein soll. (Wir müssen uns wohl merken, dass der Zustand der Wilden als allgemeiner Urzustand vorausgesetzt wird.) Hier liegt nicht der Zustand des Anfangs, sondern einer namenlosen, bejammernswerthen Entartung vor.“ Aber ist das nicht, meine Herren, Axiom gegen Axiom? Wir antworten unbedenklich: „Nein“. Denn es müsste uns erst noch bewiesen werden, dass die Religion der Buschmänner von sich selber aus zu einer vollkommeneren Gestalt führen wird; ein Beweis, der freilich unmöglich ist, da diese Völkerschaften nur durch Eintreten fremder Civilisation vollends vom Verderben errettet werden können. Es müsste auch gezeigt werden und zwar mit nothwendigen Gründen, warum diese Wilden von der Urform sich nicht weiter entwickelt haben. Doch darauf will ich mich gar nicht genauer einlassen, sondern eine schlagende Analogie anführen. Die modern-naturphilosophische Richtung, auch Schulze beruft sich so gern auf das ontogenetische und phylogenetische Gesetz d. h. darauf, dass die Entwicklung des Einzelwesens die Entwicklung des ganzen Stammes vorbilde. Da nun aber diese Richtung einen Unterschied zwischen Naturgesetz und Sittengesetz gar nicht kennt, — Fritz Schulze z. B. ist fast untröstlich über die Kluft, welche die Kultur zwischen Mensch und Thier gerissen hat — so wird es sich diese Richtung schon gefallen lassen können, wenn ich ihre eigenen Theorien verwerthe. Nun, meine Herren, gehe ich von der unwider-

sprochenen Erfahrung aus, dass ein einzelner Mensch von guter Erziehung und aus gutem Stande in Folge irgend welcher Umstände ökonomisch, intellektuell, moralisch so tief herunterkommt und sinkt, dass ihm alles Ehrgefühl, alles sittliche Bewusstsein, alle religiöse Scheu, alle moralische Kraft, alle intellektuelle Leistungsfähigkeit, ja sogar alle Erinnerung an ehemaligere bessere Tage vollständig schwindet. Denn dass es viel schwieriger ist eine verlorene Kulturstellung wieder zu gewinnen, als eine noch nicht erreichte zu erhalten, unter Umständen unmöglich — das ist eine unbestreitbare Thatsache. Dieser Fall trifft hier zu: Ich sage, wenn das an einem Einzelnen geschieht, warum soll es nicht auch an ganzen Volksstämmen geschehen sein, besonders wenn man hier auch die Macht des bösen Beispiels in Rechnung bringt. Ich bin daher durchweg ausser Stande, im Zustand der Wilden einen Anfang zu sehen, sondern eine furchtbare Entartung. Ich muss daher auch es für logisch falsch erklären, wenn die Religion der Wilden als Urform der Religion angesehen wird. Es liegt hier die Verwechselung vor zwischen einem Urtheil, das die Zeit, und einem solchen, das den Werth betrifft. Es ist eine durchaus unbewiesene Behauptung, dass das, was dem Werthurtheile nach das niederste, unvollkommendste ist — hier aber handelt es sich nicht nur um das Unvollkommene, sondern um das schlechtweg Verkehrte, Schändliche —, auch der Zeit nach das Erste und Ursprünglichste sei. Man möge mir nicht entgegenhalten, dass ich hier den moralischen Zustand der Wilden und ihre religiösen Vorstellungen ineinandermenge. Wenn Fritz Schultze selber das Leben des Wilden in ungetrennter Verbindung von Willen, Wissen, Fühlen in den engsten Kreisen sich bewegen lässt, so ist es nothwendig, den ganzen Menschen als einen zu fassen, wie er ist. Ist also der Obersatz unbewiesen, dass die Religion der Wilden die Urform derselben sei, und darf mit sicherem Grunde nur behauptet werden, die Religion der Wilden sei die niederste Form derselben, so wird demnach der Schluss ganz anders lauten und wir müssen sagen: Obersatz: die Religion der Wilden ist die niederste Form derselben. Untersatz: Nun ist die Religion der Wilden Fetischdienst und Ahnenkult. Schlusssatz: Also ist Fetischdienst und Ahnenkult die niederste Form der Religion.

Können wir also nach dem Ergebniss unserer bisherigen Untersuchung in dem Satz, die Religion der Wilden sei die Urform der Religion, nur eine willkürliche petitio principii sehen, und müssen wir ihn dahin umändern, dass die Religion der Wilden, sofern wir sie überhaupt als Religion gelten lassen dürfen, die niederste d. h. die geringstwerthige Religion sei, so müssen wir uns billig fragen, meine Herren, ob es nicht andere Völker als jene Wilden, gebe von grösserer Ursprünglichkeit d. h. von höherem Alterthum, deren Kulturstand mindestens ebensogut, wenn nicht besser als Objekt hätte dienen können, um an demselben das Wesen der Urform der Religion zu diagnosticiren. Wir stossen hier auf eine weitere Eigenthümlichkeit der empiristischen Methode. Die Vertreter derselben wenden einen ungemeinen Fleiss an, um ethnographischen Stoff für die Anthropologie zu sammeln. Darin besteht ein hohes Verdienst, welches ihnen in keiner Weise geschmälert werden soll. Aber mit der Sammlung des Stoffes ist es allein nicht gethan; es handelt sich auch um die Verwendung und Gruppirung desselben. Nun aber werden von den Positivisten die alten Kulturvölker mit ihren uralten Mythologien gewöhnlich übergangen und nur die rohen Religionen der Wilden als Objekt benützt. Warum? weil nach der Meinung dieser Richtung nur bei den Letzteren das Bild der ursprünglichen Menschheit in der Kultur, also auch in der Religion sich darstelle. Woher ist denn aber das bewiesen oder überhaupt zu beweisen? Es findet sich auch hier nur eine petitio principii. Wird diese petitio principii aufgehoben, so ergibt sich folgerichtig ein ganz anderes Material für die Forschung nach der Urform der Religion und die eine Voraussetzung, dass das Niedrigste und Roheste auch das Ursprünglichste, die Religion der Kulturvölker aber auszuschliessen sei, stellt sich offen vor das Auge als das, was sie ist, als eine dogmatische Behauptung, die durchaus unkritisch und unberechtigt an die Spitze der ganzen Untersuchung gestellt worden ist. Es kann aber zum Wenigsten bewiesen werden, dass z. B. die altvedische oder altpersische Religion ebensosehr den Anspruch hat, als Objekt für die Erforschung der Urreligion zu gelten, wie der Fetischismus und Animismus. Wie tief ins Alterthum die Sprachwurzeln der indogermanischen Religionen zurückgreifen, das auszuführen, können wir füglich den Herren Philologen überlassen. Zu welchen Gewaltsamkeiten aber die Fetischtheorie z. B. bei Fritz Schultze führt, zeigt die Art und Weise, wie er ohne mit einem Wort der Verwandtschaft beider Religionen zu gedenken, die iranische Religion von der vedischen losreisst, um die erstere in Fetischdienst aufgehen zu lassen. Zudem haben Waitz und Gerland (der freilich, weil er nicht in das Dogma des Positivismus bläst, kurzweg von

Schultze zu den Idealisten geworfen wird), die beiden berühmten Anthropologen, es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass in der That bei vielen sogenannten Naturvölkern oder Wilden der Fetischismus und Animismus als vermeintliche Religion erst später aufgekommen sei, um eine früher reinere Stufe der Kultur und Religion allmählich zu verdrängen.

Damit sind wir aber, meine Herren, schon einen Schritt weiter gelangt. Wir können sagen: dass die Religion der Wilden die Urform der Religion sei, ist nicht nur eine unbewiesene Behauptung, eine petitio principii, also logisch werthlos, sondern sie ist auch eine in sich selber ihrem sachlichen Gehalt nach durchaus unwahrscheinliche Voraussetzung. Haben wir das wirklich begründet, so wäre unsere Aufgabe nach der einen Seite hin vollendet, dass wir behaupten: die Religion der Wilden ist nicht die Urform der Religion. Aber, meine Herren, der Satz der Gegner lautet: Fetischismus und Animismus sind die Urform der Religion. Nun könnte der Positivist uns entgegnen: Zugegeben dass die Religion der Wilden aus dem Grunde nicht Urform der Religion ist, weil sie die Religion der Wilden ist, so bleiben wir doch bei dem Satz stehen: die Urform der Religion ist Fetischdienst und Ahnenkultus. Gestatten Sie mir, dass ich mit diesem Theile meiner Untersuchung Ihre Aufmerksamkeit noch eine kurze Zeit in Anspruch nehme. Den Hauptwerth lege ich freilich auf den ersten Theil, der die wissenschaftliche Methode der modernen Fetischisten und Animisten beurtheilt.

Fragen wir zuerst nach dem Worte und Begriff Fetisch. Das Wort Fetisch feitico wurde von den Portugiesen aufgebracht als Benennung der Idole der Wilden. Es stammt her von dem lateinischen factitius und bezeichnet in seiner ursprünglichen Bedeutung, wie wir es auch alle im Sinne haben, ein „künstliches Gebilde, das als wunderkräftiges Zaubermittel, Amulet, Idol dient. Fragt man nun aber die modernen Kulturhistoriker, so erhält man für das Wort Fetisch einen viel weiteren Begriff. Nach Fritz Schultze ist der Fetischismus überhaupt die Verehrung eines sinnlich-wahrnehmbaren Gegenstandes und ihm stimmen auch andere bei, oder „der Fetisch ist ein sinnlich-wahrnehmbares Objekt, dem man besondere ursächliche Kräfte beimisst und das man desshalb verehrt.“ Wenn man den Begriff des Fetisches in dieser Weise ausdehnt, dann ist es wahrlich keine Kunst, eine jede Religion zu einem Fetischdienst zu machen, man braucht nur das Kunststück zu begehen, dass man die sinnliche Entartung einer Religion für ihr eigentliches Wesen nimmt. So wird man auch das Christenthum Fetischismus nennen, wenn man etwa einzig und allein an die Entartung im Heiligen- und Reliquiendienst denkt oder von den reinen Ursprüngen desselben nichts will. So kann man auch die israelitische Religion unter den Fetischdienst rechnen, wenn man nur die grobe Veräusserlichung im Judenthum im Auge hat; so ist bekanntlich auch der Buddhismus, diese ursprünglich ganz abstrakte geistige Weltanschauung in eine kaum zu übertreffende Veräusserlichung der Verehrung sinnlich wahrnehmbarer Objekte degenerirt. So haftet sogar auch dem Protestantismus die Gefahr des Fetischdienstes an, wenn die Verehrung der Bibel zur Bibliolatrie wird und sogar meines Wissens das grossherzoglich Mecklenburgische Kirchenregiment aus lauter Ehrfurcht vor Luthers Uebersetzung nicht einmal an einer noch so zahmen Revision derselben sich betheiligen will. Diese Beispiele werden genügen, um zu zeigen, dass der Fetischismus im Sinne einer Verehrung sinnlich wahrnehmbarer Objekte einer jeden Religion anhaften kann, da dem Fetischismus eine allgemeine bestimmte Neigung des menschlichen Geistes, seine Vorstellungen zu materialisiren und das Göttliche zu lokalisiren, zu Grunde liegt. Diese Neigung tritt allerdings am stärksten, aber auch am meisten im Anfange menschlichen Denkens hervor, nicht nur wegen der Kindiichkeit des Denkens, welches in logischer Verknüpfung von Grund und Folge noch nicht geübt ist, sondern auch wegen der Gebundenheit des menschlichen Geistes an den sinnlichen Stoff der Sprache, die hinwiederum das Denken beherrscht. Aber diese Neigung begleitet die Religion durch alle ihre Stufen hindurch und ist, wo sie die Macht des Denkens, des Geistes nach prinzipieller Ueberwindung wieder überwuchert und überwältigt, jederzeit das Zeichen ihres Zerfalls.

Der Fetischismus als eine bestimmte in sich geschlossene Religionsstufe, als eine Urform der Religion wird deshalb nicht festzuhalten sein; vielmehr wird man nur das sagen können, dass am Anfang der religiösen Entwicklung naturgemäss die Sinnlichkeit im Ausdruck des religiösen Gedankens, der aber natürlich als Gedanke geistig ist und bleibt, den religiösen Gedanken so vollständig in sich absorbirt habe, dass beide sich vollständig deckten. Erst allmählich lernt das Denken den Gedanken selber von dem scheiden, was der sinnliche Ausdruck des Denkens ist, oder auch von dem sinnlichen Gegenstande, von welchem das Vorstellen seine Anregung erhalten hat und an welchem es angeknüpft blieb. Dies zeigt sich schon darin, wenn der Fetischanbeter seinen Fetisch

wegwirft. Es tritt hier die Vorstellung der Macht, von der man Hilfe erwartet und die bisher mit dem sinnlichen Gegenstand unzertrennlich verbunden schien, von dem einzelnen sinnlichen Objekt zurück, um sich mit einem andern zu verbinden, in welchem die Vorstellung der Macht besser realisirt erscheint. Der Fetischismus ist also genau genommen gar nicht eine Religion, sondern vielmehr der Ausdruck eines höchst unvollkommenen, durchaus sinnlich gebundenen Denkens, das auch die Bildung der religiösen Vorstellungen beherrscht, aber stets im Begriff ist, seine sinnlichen Schranken zu durchbrechen. Der Niederländer Tiele gibt dies auch in seinem vortrefflichen Kompendium der Religionsgeschichte ausdrücklich zu und die ganze Darstellung, welche Fritz Schultze vom Fetischismus gibt, läuft thatsächlich darauf hinaus, dass der Fetischismus nur ein höchst rohes Denken ist. Denn der Kausalitätsdrang, aus welchem der Fetischismus in seiner ganzen Entfaltung von der Verehrung der kleinsten Gegenstände bis zur Anbetung des Himmels abgeleitet wird, ist der Drang der denkenden, philosophischen Erfassung der Welt, nicht zunächst der religiösen. Wenn zu dieser denkenden Erfassung der Welt Erregungen des Gemüthes, Bedürfnisse des Herzens die Veranlassungen geben und die Motive liefern, wie ja das nicht anders sein kann, so berechtigt die Thatsache der Gemüthsmotive, und ob sie vielleicht von noch so roher Art gewesen sein mögen, noch lange nicht dazu, das hiedurch erzeugte Gedankenbild eine Religion zu nennen. Dass das rohe Gedankenbild der Wilden auch auf seine Gemüthsstimmungen wieder zurückwirkt, ist selbstverständlich. Wenn aber die Theorie des Fetischismus die Fetischreligion und damit nach ihrer Ansicht überhaupt die Religion einzig und allein aus dem Kausalitätsbedürfniss d. h. aus dem Bedürfniss denkender Welterklärung — wie diese Erklärung zunächst ausfällt, ist gänzlich Nebensache — erzeugt sein lassen will, so deutet das hin auf einen principiellen Mangel in dem der ganzen Anschauung zu Grund liegenden Religionsbegriff. Wer beurtheilen will, wo Religion ist, muss wissen, was sie ist. Allerdings bietet die Religionsgeschichte den Stoff; aber Begriffe sind Sache des Denkens, der Vernunft, welche den Stoff verarbeitet. Den Begriff der Religion muss nun aber die Philosophie geben. Hier wandelt nun die positivistische Philosophie ganz naiv in den Bahnen des allergewöhnlichsten unkritischen Rationalismus, wonach die Religion eigentlich nur ein unvollkommenes Denken ist, unvollkommen, weil es nicht durch reine Motive des Denkens, sondern durch unreine Motive des Gemüthes hervorgerufen ist. Zudem wird man den Begriff der Religion, den man als Massstab anlegen will, um zu beurtheilen, wo eine Religion ist und welchen Werth sie hat, nicht von ihrer rohesten Form nehmen dürfen, sondern von ihrer höchsten Erscheinung. Wir entlehnen unser Schönheitsideal auch nicht von den Bildern indischer Phantastik, sondern von der griechischen Plastik etc.

Wenn nun weiter die Theorie die Entwicklung der fetischistischen Religion darstellt als ein ganz allmähliches Aufsteigen von den geringsten nächstliegenden Gegenständen zu den fernsten und umfassendsten, bis der Himmel zum höchsten Fetisch wird, so ist dieses Aufsteigen eben Sache eines philosophischen Räsonnements, nicht einer religiösen Gemüthsbewegung und noch dazu sofern dieses Aufsteigen religiöse Funktion sein soll, überaus künstlich und unwahrscheinlich. Können wir es uns denn irgendwie vorstellen, dass ein Mensch, auf dessen ganze sinnlich-geistige Organisation, die eben einmal da war, ob auch noch so unentwickelt, die ganze Welt mit allen Erscheinungen auf der Erde und am Himmel zumal einwirkte, seine ganze Aufmerksamkeit am Anfang auf einen Punkt koncentrirt habe, um dann allmählich die Kreise zur Befriedigung seines Kausalitätsdranges immer weiter auszudehnen? Die Art und Weise, wie uns das Schultze demonstriren will, wie der Mensch die liebe Sonne ignorirt, um sich vorerst bei Nacht, nachdem sich der arme Teufel bei Tag qualvoll abgerackert hat, zur Befriedigung seines Kausalitätsdranges mit dem Monde zu beschäftigen, anstatt einfach, was bei uns jeder Bauer thut, zu schlafen, wirkt gerade zu komisch. Doch was thut man nicht um des lieben Prinzipes willen! (Schluss folgt.)

---

## Königliches Ethnologisches Museum in Dresden.

**Alterthümer aus dem Ostindischen Archipel und angrenzenden Gebieten**, unter besonderer Berücksichtigung derjenigen aus der Hinduischen Zeit. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden von Dr. **A. B. Meyer**, k. S. Hofrath, Direktor des k. Zoologischen und Anthropologisch-ethnologischen Museums zu Dresden. Mit 19 Tafeln Lichtdruck darunter vier in Chromolichtdruck und eine Karte. Leipzig. Verlag von A. Naumann und Schroeder, königlich Sächsische Hofphotographen. — Gross Folio.

Ganz entsprechend den in der Januar-Nr. angezeigten Prachtpublikationen des Berliner Ethno-

logischen Museums sind die des Ethnologischen Museums in Dresden, welches schon in drei vorausgehenden Heften in hervorragend schöner Weise aus seinen reichen Schätzen die wichtigsten Mittheilungen gemacht hat. Der Inhalt des neuen Heftes, das sich in Text, Abbildungen und allgemeiner Ausstattung den vorausgegangenen in würdigster Weise anschliesst, zeigt schon an sich die hohe wissenschaftliche Bedeutung dieser neuesten Publikationen ihres unermüdlich thätigen gelehrten Direktors. Es werden wissenschaftlich beschrieben und durch Lichtdruckabbildungen dargestellt:

Alterthümer aus Stein von Java. — Alterthümer aus Metall von Java. — Löwenkopf von Bronze aus Cambodja. — Objekte aus Porzellan, Steinzeug und verwandtem Material. — Analyse von Seladon-Porzellan. — Porzellangefässe aus Siam. — Verbreitung alter Thonwaaren im Ostindischen Archipel. — Glasarmringe von Ceram. — Hinterindische im Ostindischen Archipel verbreitete Bronzepauken. — Bronze-Analysen. — Bronzepauken in Siam. — Bronzepauken im Innern von Hinterindien. — Grosse Bronze-Gong von China oder Japan. — Karte der Verbreitung althinduischer Denkmäler im Ostindischen Archipel.

J. R.

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Münchener anthropologische Gesellschaft.

In München sind zu Anfang des Jahres eine Anzahl Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft — welch' letztere mehrfach den Beschluss bestätigt hat, kein eigenes Museum anzulegen —, zu einem Verein zur Gründung eines prähistorischen Museum's in München zusammengetreten. Wir theilen im Folgenden die Statuten des neuen Vereines mit dem Ersuchen an Alle, welche sich für das Unternehmen interessiren, mit, dem Vereine beitreten zu wollen. Die Anmeldung erfolgt bei einem der Herren Vorstandsmitglieder: Prof. Dr. J. Ranke, Vorsitzender, Historienmaler J. Naue, Amtsrichter Weber. Stellvertreter: Prof. Dr. H. Ranke, Conservator Dr. W. Schmidt, Landgerichtsrath Alb. Vierling.

---

## Satzungen
### des Museums-Vereins für vorgeschichtliche Alterthümer Baierns.
(Anerkannter Verein.)

### § 1. Zweck, Name und Sitz des Vereins.

Zweck des Vereins ist die Gründung eines Centralmuseums für vorgeschichtliche Alterthümer Baierns mit Ausschluss des speziell Römischen, die topographische Feststellung, die Beschreibung und Erhaltung vorgeschichtlicher, nicht römischer Denkmale und die Veranstaltung systematischer Ausgrabungen zur Aufhellung der Vorgeschichte des Vaterlandes.

Der Verein betrachtet als seine Aufgabe, einen engen Anschluss einerseits an die Münchener anthropologische Gesellschaft, welche eine Sammlung nicht angelegt hat, andrerseits an die historischen Vereine in Baiern herbeizuführen, deren Hauptaugenmerk statutengemäss auf die urkundliche Geschichtsforschung gerichtet ist.

Der Verein führt den Namen **„Museums-Verein für vorgeschichtliche Alterthümer Baierns"** (Anerkannter Verein) und hat seinen Sitz in München.

### § 2. Mittel.

Zur Erreichung dieses Zweckes beabsichtigt der Verein:

1) die in sein Eigenthum gelangenden oder unter Eigenthumsvorbehalt ihm überlassenen Alterthümer im Anschluss an eine staatliche Sammlung öffentlich aufzustellen und hiedurch den Grundstock eines künftigen vorgeschichtlichen Museums für Baiern mit dem Sitz in München zu bilden, welches soweit es Eigenthum der Gesellschaft ist, späterhin dem baierischen Staat übergeben werden soll;
2) nach Massgabe der vorhandenen Vereinsmittel jährlich systematische Ausgrabungen vorgeschichtlicher Alterthümer zu unternehmen und Funde an solchen im Lande nach Möglichkeit zu erwerben;
3) von Zeit zu Zeit öffentliche Vorträge abzuhalten;
4) eine Vereinsflugschrift in zwangloser Folge, wenn möglich im Anschlusse an die „Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Baierns" herauszugeben, welche Berichte über die jährlich in Baiern erfolgenden Ausgrabungen und Funde, sowie sonstige zweckdienliche Mittheilungen enthalten soll.

### § 3. Mitglieder.

Der Verein setzt sich zusammen aus
1) ordentlichen,
2) ausserordentlichen Mitgliedern.

Die ordentlichen Mitglieder leisten einen Jahresbeitrag von 12 Mark.

Sie haben in der Generalversammlung Sitz und Stimme, sowie das Recht der Stellung von Anträgen über Verwendung des Vereinsvermögens und sonstige Vereinsangelegenheiten.

Sie verpflichten sich, die Vereinszwecke möglichst zu fördern, in Baiern Ausgrabungen und Ankäufe prähistorischer baierischer Funde für

sich oder andere Vereine und Museen nicht vorzunehmen, von allen ihnen bekannt werdenden Ausgrabungen oder Funden in Baiern der Vorstandschaft Mittheilung zu machen und derselben ihre Beobachtungen und Erforschungen vorgeschichtlicher Denkmale zum Zwecke der Veröffentlichung in der Vereinsflugschrift einzusenden; endlich bei Uebertragung der Beaufsichtigung von Ausgrabungen durch die Vorstandschaft im Falle der Annahme dieselbe unentgeltlich zu führen.

Anträge auf Statutenänderung müssen von zwei Drittheilen der Mitglieder unterstützt sein.

Die ausserordentlichen Mitglieder leisten einen Jahresbeitrag von 3 Mark.

Sie sind berechtigt zum unentgeltlichen Besuch der Sammlungen während der festgesetzten Besuchsstunden, der öffentlichen Vorträge und erhalten die Vereinsflugschrift und sonstige etwaige Publikationen des Vereins unentgeltlich.

Sie verpflichten sich, gleichfalls die Vereinszwecke in möglichster Weise zu fördern.

Die ordentlichen Mitglieder haben selbstverständlich auch die Rechte der ausserordentlichen.

### § 4. Besorgung der Vereinsangelegenheiten.

Die Vereinsangelegenheiten werden besorgt durch die Vorstandschaft und die Generalversammlung.

Der Vorstandschaft obliegt die Leitung des Vereins und die Besorgung seiner laufenden Angelegenheiten.

Sie besteht aus einem Vorsitzenden, einem Kassen- und einem Schriftführer.

Die Mitglieder der Vorstandschaft und ihre Stellvertreter werden alle 3 Jahre in einer am Anfang des Jahres zu berufenden Generalversammlung mit Stimmenmehrheit durch Stimmzettel unter Ueberwachung von zwei in der Generalversammlung zu wählenden Revisoren gewählt. Hierüber wird ein besonderes, von den zwei Revisoren und den bisherigen Vorstandsmitgliedern oder ihren Stellvertretern zu unterzeichnendes Protokoll geführt, welches in einer vom Vorsitzenden und Schriftführer zu beglaubigenden Abschrift als Legitimation der Vorstandsmitglieder zu gelten hat.

Die Vorstandsmitglieder können, so lange Mitglieder, welche den Verein begründet haben, vorhanden und zur Annahme bereit sind, nur aus diesen, ausserdem nur aus den ordentlichen Vereinsmitgliedern gewählt werden. Dasselbe gilt von den Wahlen der Stellvertreter.

Für die ersten zehn Jahre werden die Mitglieder der Vorstandschaft und ihre Stellvertreter aus den Mitgliedern, welche den Verein gründen, von diesen durch Acclamation gewählt. Hierüber wird ein besonderes, durch sämmtliche Mitglieder, welche den Verein gründen, zu unterzeichnendes Protokoll geführt, wovon eine durch den Vorsitzenden und Schriftführer zu beglaubigende Abschrift zu ihrer Legitimation dient.

### § 5. Vorsitzender.

Demselben kommt die Vertretung des Vereins nach Aussen, die Berufung und Leitung der Sitzungen der Vorstandschaft und der Generalversammlung, sowie die Anberaumung der öffentlichen Vorträge zu.

Er unterbreitet der Generalversammlung die Vorschläge der Vorstandschaft und die Anträge der Mitglieder über Verwendung der vorhandenen Mittel, legt ihr den Rechenschaftsbericht vor und bringt die Beschlüsse der Generalversammlung im Einvernehmen mit der Vorstandschaft zur Ausführung.

Er ist befugt zur Eingehung von Rechtsgeschäften mit Ausnahme der Veräusserung von Vereinsvermögen.

Dem Verein gegenüber ist er bei Erwerbungen gegen Entgelt an die schriftliche Zustimmung mindestens eines Mitgliedes der Vorstandschaft gebunden.

Er ertheilt die schriftliche Zahlungsanweisung an den Kassenführer, jedoch nur nach Massgabe des vorhandenen Baarvermögens und haftet für etwaige Ueberschreitung des Kassenbestandes.

Seine Stimme entscheidet bei Stimmengleichheit.

### § 6. Kassenführer.

Derselbe besorgt die Kassengeschäfte, die Einhebung der Vereinsbeiträge und die Auszahlungen auf schriftliche Anweisung des Vorsitzenden.

Er stellt jährlich den Rechenschaftsbericht und legt denselben am Jahresschlusse dem Vorsitzenden vor.

Er sorgt ferner für Ordnung und Erhaltung der Sammlung und führt das Inventar über die durch den Verein zur Aufstellung gelangenden Gegenstände.

### § 7. Schriftführer.

Derselbe führt das Protokoll in den Sitzungen und die Mitgliederliste, redigirt die Vereinsflugschrift, besorgt im Einvernehmen mit der Vorstandschaft die Correspondenz des Vereins, sammelt die Vereinsakten und sorgt für Aufbewahrung und Inventarisirung der Bücher und Zeitschriften, falls der Verein in den Besitz solcher gelangt.

Die Protokolle über die Sitzungen der Vorstands- und der Generalversammlung werden unbeschadet der Bestimmung hinsichtlich der Wahl-

protokolle vom Vorsitzenden und dem Schriftführer unterzeichnet.

§ 8. Generalversammlung.

Dieselbe wird durch Ausschreibung in den Münchener Neuesten Nachrichten von dem Vorsitzenden mindestens acht Tage vor der bestimmten Zeit berufen.

In der Berufung ist der Zweck und die Tagesordnung kurz anzugeben.

Die Generalversammlung beschliesst neben den bereits erwähnten Angelegenheiten

1) über die Vorschläge der Vorstandschaft in Betreff der Verwendung der Vereinsmittel und sonstiger Vereinsangelegenheiten;
2) über Statutenänderung und Auflösung des Vereins;
3) über die Anträge der Mitglieder, welche nicht die blosse Leitung der Versammlung oder die Berufung einer ausserordentlichen Generalversammlung betreffen.

   Dieselben können jedoch nur dann berathen werden, wenn sie so zeitig der Vorstandschaft eingereicht werden, dass es möglich ist, sie der bekannt zu gebenden Tagesordnung beizufügen;
4) über Veräusserung von Vereinsvermögen und Aufnahme von Darlehen;
5) über Ausschliessung von Mitgliedern, welche jedoch nur erfolgen kann, wenn dieselben gehört und überwiesen sind, dem Vereinszwecke entgegen gehandelt zu haben;
6) über Genehmigung des Rechenschaftsberichtes, der nach Prüfung Seitens der Vorstandschaft von dem Vorsitzenden am Anfang eines jeden Jahres der Generalversammlung vorzulegen ist.

Die Beschlüsse werden durch einfache Stimmenmehrheit der in der Versammlung erschienenen ordentlichen Mitglieder gefasst. Hiebei ist keine Stellvertretung zulässig.

§ 9. Allgemeine Bestimmungen.

1) Das Vereinsjahr beginnt mit dem 1. Januar und endet mit dem 31. Dezember.
2) Die Vereinsbeiträge sind längstens bis zum 15. März an den Kassenführer zu entrichten.
3) Der Eintritt erfolgt durch schriftliche oder mündliche Anmeldung bei der Vorstandschaft oder einem Mitgliede derselben.
4) Der Austritt muss schriftlich an die Vorstandschaft erklärt werden.
5) Der Ein- und Austretende hat für das Kalenderjahr den Beitrag zu leisten. Rückvergütung findet nicht statt.
6) Mitglieder, welche mit Leistung des Vereinsbeitrages zwei Jahre im Rückstand sind, werden als ausgeschlossen betrachtet.
7) Sammlungsgegenstände werden weder an Mitglieder noch Auswärtige abgegeben.
8) Im Falle der Auflösung des Vereins fällt die Vereinssammlung dem baierischen Staate zu.

§ 10. Uebergangsbestimmungen.

Die Gründung des Vereins und die Wahl der ersten Mitglieder der Vorstandschaft und ihrer Stellvertreter erfolgt in einer Versammlung der sämmtlichen Gründungsmitglieder.

Die rechtliche Existenz des Vereins als anerkannter Verein tritt jedoch erst mit der gerichtlichen Anerkennung des Vereins ein.

---

Wir haben die traurige Kunde mitzutheilen, dass unser theuerer unvergesslicher Freund und hochverdienter Altmeister auf dem Gebiete der Anthropologischen Forschung, Präsident des Anthropologen-Congresses zu Frankfurt a/M. 1882, **Herr Professor Dr. Gustav Lucae**, in Frankfurt a/M. den 3. Februar Abends 9 Uhr in Folge einer Lungenentzündung verschieden ist.

„Gustav Lucae, geb. zu Frankfurt am 14. März 1814, wurde in dem Institut des Pfarrers Bang in Gossfelden bei Marburg und dann auf dem Frankfurter Gymnasium vorgebildet, bezog 1833 die Universität Marburg, studierte hier und in Würzburg Medicin und promovirte 1839 in Marburg. 1840 wurde er Arzt in Frankfurt, 1845 wurden ihm die von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu haltenden zoologischen Vorlesungen übertragen. 1851 wurde er Lehrer der Anatomie an dem Senckenbergischen medicinischen Institut und erhielt 1863 gelegentlich des Jubiläums der Senckenbergischen Stiftungen vom Senat den Professortitel. Auch die am Städel'schen Kunstinstitut veranstalteten Vorlesungen über Anatomie für Künstler wurden ihm übertragen. 1876 wurde sein 25jähriges Jubiläum als Docent unter allgemeinster Theilnahme gefeiert. Dem Beruf als Lehrer lag er ob mit ebenso viel Eifer als natürlicher Begabung. Die Anthropologie sowie die Anatomie des Menschen und der Thiere hat er durch zahlreiche Arbeiten von bleibendem Werthe gefördert.“

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. Februar 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*

*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1885.



## Ueber den Stand der Kenntnisse von der Prähistorie Persiens.

Von H. Fischer (Freiburg i/B.)

Es dürfte die Leser dieses Blattes interessiren, zu erfahren, welche Bestrebungen auf dem klassischen Boden Persiens bis jetzt gemacht sind, um die prähistorischen Verhältnisse des Landes aufzudecken. — Ich kam durch gefällige Vermittlung eines Verwandten in Briefwechsel mit einem geborenen Oesterreicher, welcher in Persien eine hohe Stellung einnimmt, Seiner Excellenz Herrn Generallieutenant Baron Albert Gasteiger-Khan, Reichsgeniedirektor des Schah von Persien, zu Teheran.

Derselbe hatte die Güte, meine dessfalls an ihn gestellten Fragen mit grösster Bereitwilligkeit zu beantworten, dahin gehend, dass eine systematische archäologische Untersuchung des persischen Bodens, wie eine solche (auch da, wo die zu Tage liegenden Ueberreste auf einen sicheren Erfolg schliessen lassen), noch gar nicht stattgehabt, sicherlich eine ganz vorzügliche Ausbeute liefern würde; zumal wären die Punkte Hamadam (das alte Ekbatana), Damegan (Dameghan, Damaghan, N. O. Teheran, S. Asterabad), Semnan (O. Teheran), Nischapur, Persepolis, Schiras, Kirmanschah (35⁰ S. B., 45⁰ O. Paris) viel versprechend. Aus den Verschüttungen seien z. B. zu Hamadam vereinzelt sehr interessante und werthvolle Reste an das Tageslicht gefördert worden.

Seiner Excellenz hatte die Gefälligkeit, meine Anfragen auch an Herrn Joseph Richard an der dortigen Militärakademie, einen Franzosen, gelangen zu lassen, welcher als der Nestor der europäischen Colonie schon seit 36 Jahren in Persien lebt und die zuverlässigsten Aufschlüsse über die bis jetzt bekannt gewordenen Funde zu geben vermöge.

Herr Richard hatte die Güte, für mich seine Erfahrungen in Kürze zusammenzufassen und glaube ich meinen Dank hiefür nicht besser in's Werk setzen zu können, als indem ich diese werthvollen Notizen durch das Correspondenzblatt einem grösseren Kreise von Sachverständigen mittheile.

Gelegentlich einiger auf Anordnung des Schah vorgenommenen, jedoch nicht glücklich ausgeführten Ausgrabungen in der Umgebung von Damegan (dem alten Hecatompylos Alexanders) wurden — vermengt mit alten, wenig stark gebrannten schwärzlichen irdenen Gefässen — einige geschlagene Silex entdeckt, welche man, ohne Herrn Richard's Intervention, nahe daran gewesen wäre, als werthlose Objekte wegzuwerfen. Sie bestanden in flachen, 4—5 cm langen Pfeilspitzen, sodann in kleinen „bandes“, schmalen Schienen?[1]) von etwa 2 cm Breite (im Briefe

1) Um durchweg dem Sinne der Ausdrücke in dem französischen Briefe möglichst gerecht zu werden, füge ich in zweifelhaften Fällen diese Ausdrücke, wie oben, selbst bei. — Diese „bandes“ aus Feuerstein scheinen, wenn meine Voraussetzung des Schreibfehlers von 2 Decimeter anstatt Centimeter zutrifft, ziemlich übereinzustimmen mit den erst kürzlich durch Virchow in den Verhandl. der Berlin. Ges. f. Anthrop., Ethnologie u. Urgesch. Sitzung v. 15. März 1884 aus der Gegend von Elisabethpol in Transkaukasien beschriebenen und auf Taf. III abgebildeten schmalen langen Feuersteininstrumenten.

steht — wohl durch Schreibfehler — 2 Decim., was zum Begriff schmal nicht mehr passte); die Länge konnte nicht bestimmt festgestellt werden, weil es zerbrochene Fragmente zu sein schienen, doch mag dieselbe etwa 1—2 Decim. betragen haben; die Dicke betrug höchstens 1 cm. Sie sind auf der einen Seite zu einer Kante zugeschlagen, auf der anderen flach, haben eine leichte Krümmung und zwei Schärfen. Man entdeckte ferner ein Werkzeug, (eine Art „tête de pioche), Hackenende? in Gestalt einer Spindel (fuseau), geschlagen à pans?, an den Seiten, Flächen?, von einer Länge von 15 cm, der Durchmesser im Mittelpunkt 3 cm (ist mir nicht klar). Die Substanz dieser Steine ist im Allgemeinen eine Art undurchsichtiger, erdfarbiger Jaspis mit nicht sehr glattem Bruch, der Rest ist Silex.

Von Gefässen, mit welchen zusammen jene Gegenstände gefunden wurden, besitzt Herr Richard solche in verschiedener Form, so z. B. Bowlen (boles) mit und ohne Fuss, Becher (gobelets), Tassen (coups), Flaschen (carafes) u. s. w. Sie sind grösstentheils aus einer schwarzen Erde hergestellt, welche auf der Aussenseite mehr gefärbt ist als im Innern oder vielmehr auf einen gewissen Firniss hinweist und nur schwach gebrannt erscheint. Obwohl diese Gefässe ziemlich glatt sind, scheinen sie doch vor dem Gebrauch der Drehscheibe gefertigt zu sein.

Man entdeckte dann auch einige Objekte aus gebrannter Erde von der Farbe der gewöhnlichen Ziegel; unter diesen letzteren befanden sich etliche mit schwärzlichen und röthlichen Linien als Verzierung. — Es schien Herrn Richard, dass diese Gefässe in ihrer vollständigen Gestalt vergraben wurden, da die beschädigten oder zerbrochenen offenbar nur durch den Stoss der Werkzeuge beim Ausgraben in diesen Zustand gelangten; sie mochten auch plötzlich, durch die Wirkung eines Naturereignisses, am wahrscheinlichsten durch eine Ueberschwemmung begraben worden zu sein, da Alles dafür spreche, dass diese Gegenstände einst unter Wasser gesetzt waren. Die unter der Erde gefundenen Gefässe zeigten sich nämlich ganz angefüllt mit einem vertrockneten Schlamm (boue dessséchée), nicht mit einer lokeren oder zerreiblichen Erde (terre meuble ou friable). Die Gefässe von der Form einer ziemlich enghalsigen Flasche waren mit demselben vertrockneten Schlamm erfüllt, wie er nur unter dem Einfluss des Wassers als noch weicher Schlamm hineingespült werden konnte, wogegen dies mit trockener oder selbst feuchter Erde nicht möglich gewesen wäre; überdies tragen alle Gegenstände die Zeichen der Einwirkung des Wassers an sich.

Ausserdem entdeckte man nun auch Halsbandperlen aus gebranntem Thon, aus weissem Stein, aus Lasurstein[1]), Gagat (jayet), Bergkrystall; diese letzteren haben natürlichen Bruch (sind also durch künstliches Zuschlagen in diese Form gebracht) und sind nicht polirt; ferner traf man grosse Haarnadeln aus Kupfer, wahrscheinlich für die Frisur der Frauen, von beistehender Form, sodann spiralige Armbänder gleichfalls aus Kupfer, alles stark oxydirt.

Es sei hervorzuheben, dass Damegan am Nordrand der grossen Salzwüste, also geologisch gesprochen eines vertrockneten Meeres liege, sich also am Rand dieses Meeres selbst befunden haben müsse.

Von Cylindern finde man Einiges im südlichen Persien und zwar mit Figuren und Keilschrift geziert,[2]) meist aus Blutstein (Haematit), sehr wenige aus anderen Mineralien, wie z. B. Achat und Jade[3]) gefertigt.

Was in dem Bericht des Herrn Richard auffallen könnte, ist der Umstand, dass mit keinem Worte etwas von geschliffenen Beilen erwähnt wird. Hier muss behufs der allernächstliegenden Erläuterung in erster Linie die geologische Beschaffenheit der Gegend zu Rath gezogen werden und da weist denn auch die geologische Erdkarte von Marcou von 1861 (und so weit ich aus dem Uebersichtsblatt der 2. Auflage von 1875 ersehe, auch diese) Kreide- und Tertiärformation, also gerade die Hauptheimat von Feuerstein auf. Da würde, indem

1) Ich möchte hier daran erinnern, dass die Heimat des schönsten Türkis gerade in Persien und zwar in dessen nordöstlichem Theil, wenig entfernt von Damegan, nämlich zwischen Nischapur und Mesched gelegen ist, wo er meines Wissens noch bis heute gewonnen wird. Es muss daher auffallen, dass nur von Lasurstein, welcher ziemlich weit östlich, in der Bucharei, vorkommt und nicht auch von Ornamenten aus Türkis die Rede ist. Dass gerade in Teheran hierin eine Verwechselung vorkommen sollte, ist mir nicht wahrscheinlich, eher steigt der Gedanke auf, dass als diese Colliers in die Erde geriethen, der Türkis noch nicht bekannt war.

2) Vgl. die Schrift von Fischer und Wiedemann. Ueber babylonische Talismane, Stuttgart 1881 mit photogr. Taf. und Holzschnitten.

3) Hier ist natürlich die Diagnose auf Jade (Nephrit) überaus fraglich, da in der Archäologie gar Manches unter diesem Namen cursirt; unter etwa 100 Stücken babylonischer Talismane, welche mir zu Gesicht kamen, war meines Erinnerns auch nicht einer aus Nephrit, die meisten vielmehr aus Quarzvarietäten, Hämatit, Serpentin u. s. w.

auch schon Metallgegenstände, wie oben erwähnt, dort gefunden sind, nach der alten, längst von mir bekämpften Theorie also die Periode der polirten Beile zwischen herausfallen! Wenn es aber dort keine Silicatfelsarten gibt, so konnte man auch keine Beile daraus fertigen, höchstens Feuersteinbeile schlagen und diese dann poliren, was vorerst dort nicht nachgewiesen ist.

Wo es eben irgend auf der Erde Feuersteinmaterial gab, fanden sich in prähistorischer Zeit — diese höchst naturwüchsige Anschauung will leider immer noch nicht so recht durchschlagen — immer auch Leute, welche dasselbe zu bearbeiten verstanden und wenn auch die Feuersteinmesser neben ihren vorzüglichen Eigenschaften der scharfen Kanten und der Möglichkeit, sie auch zu Sägen umzugestalten, andererseits den Uebelstand der Sprödigkeit, d. h. leichten Zerbrechlichkeit aufwiesen, so dürfen wir doch gewiss annehmen, dass zu einer Zeit, als schon Messer aus Bronze (und Eisen) allmählig in den Kurs kamen, die Instrumente aus dem billig zu gewinnenden Feuerstein in der grossen Masse des Volkes desshalb noch lange nicht verdrängt waren.

Im Obigen liegt ein neues Beispiel von Nebeneinandervorkommen der Feuersteinmesser und Kupferinstrumente vor und ich freute mich, in dem oben S. 17 citirten Vortrage von Virchow pag. 196 es rundweg von diesem Forscher ausgesprochen und anerkannt zu sehen, dass geschlagene Steine nicht selten bis in die Bronzezeit hineinreichen.

Darüber, ob sich in Persien auch Feinbeile aus Nephrit, Jadeit, Chloromelanit entdecken liessen, müssen erst spätere Zeiten entscheiden. Ueberhaupt würde es sich aber nun nach allem Obigen wohl empfehlen und lohnen, wenn eine europäische gelehrte Gesellschaft der persischen Regierung Vorschläge zu systematischen Ausgrabungen machen wollte.

---

## Ueber Fetischdienst und Seelenkult als Urform der Religion.

Vortrag in der Stuttgarter Anthropol. Gesellschaft, gehalten von Dr. th. A. Baur, Pfarrer zu Weilimdorf.

(Schluss.)

Viel vernünftiger kommt es mir doch vor, den Urmenschen, wenn er an der Welt zum Bewusstsein erwachte, uns unter dem gewaltigen Eindruck der Welt, die ihn umgab, staunend, bewundernd vorzustellen, mögen wir uns auch den Ausdruck dieses Staunens noch so einfach und primitiv denken. Von dieser ersten Erregung seines Gefühls, die sich immer und immer wiederholte, haben wir das Kausalitätsbedürfniss, welches der Kampf ums Dasein in ihm weckte, zunächst säuberlich zu sondern, wenn auch, wie selbstverständlich ist, beide Geistesbewegungen sehr frühe in Relation zu einander traten und sogar die eine die andere fast vollständig zu erdrücken vermochte. Wenn wir es uns so vorstellen, kommen wir der Sache nicht nur psychologisch, sondern auch der geschichtlichen Wahrscheinlichkeit nach viel näher. Denn die ältesten Urkunden, welche die Religionsgeschichte besitzt, bezeugen nicht die ängstliche Besorgtheit, das qualvolle Ringen des Kausalitätsdranges, und noch am allerwenigsten die Gespensterfurcht des wieder aufgewärmten Animismus, sondern die naive Freudigkeit des von der erscheinenden Welt überwältigten, in unmittelbarer Lebendigkeit sich an die hohen leuchtenden Mächte hingebenden Gemüthes, wie wir ja schon früher das Dasein von Rechten dieser den Umfang rein zufälliger Kausalitäten weit überragenden Vorstellung auch bei den verkommensten Völkern, d. h. den Wilden als unbestreitbar konstatiren dürften.

Was ferner den Animismus d. h. den Seelenkult anbelangt, so ist auch von ihm, mag man ihn mit dem Fetischismus in Verbindung setzen oder erklären, wie man will, aus der Erfahrung des Traumes oder des Todes, leicht nachzuweisen, dass er sein Auf- und Vorkommen durchaus nicht einem religiösen Bedürfniss, sondern dem theoretischen Interesse der Erklärung seelischer Erscheinungen und der an dieselben geknüpften Vorstellungen und Gemüthsbewegungen verdankt. Es wird das schon dadurch bewiesen, dass auch dort, wo der Seelenkultus im Volksbewusstsein eine Macht gewonnen hat, neben oder besser über ihm ein religiöser Glaube vorgefunden wird, der einem rein religiösen Interesse entspringt. Es findet aber auch hier dasselbe statt, was wir beim Fetischismus gefunden haben, dass die durch das Kausalitätsbedürfniss erweckten Vorstellungen über seelische Erscheinungen in eine Relation zu den aus rein religiösem Interesse entstandenen Anschauungen treten und auch hier zweierlei möglich ist, einmal dass die Macht des Geisterglaubens die reineren rein religiösen Vorstellungen zurückdrängt oder absorbirt, wie es allerdings im rohesten Heidenthum zuzutreffen scheint, oder dass eine bessere Einsicht in die psychischen Vorgänge in Verbindung mit der Macht reiner religiöser Vorstellungen den Geisterglauben aufhebt. Ebenso ist die Thatsache unleugbar, dass, wie der Bilderdienst, so auch der Geisterglaube durch alle Stufen hindurch

neben dem religiösen Leben einhergeht, also auch nicht als eine eigene und abgesonderte Stufe der Religion angesehen werden kann, sondern einzig und allein als die Neigung des Menschen, die seelischen Erlebnisse irrationell sich zu deuten, eine Neigung, welche das unwissenschaftliche Bewusstsein überall und bei jeder Religion begleitet.

Wenn endlich unter Verwendung von umfassender Gelehrsamkeit der Animismus zur Erneuerung der Ansicht des antiken Philosophen Evenos und sogar dazu benützt worden ist, die Entstehung der israelitischen Religion als Ahnenkult zu deuten, so wird zwar gegen diese Ansicht nicht geltend gemacht werden können, dass im Ernste Niemand an die Meinung des Evenos je geglaubt hat oder heute glaubt. Aber die Sprachforschung wird gegen diese Deutung vor allen Dingen ihr Veto erheben, denn die Namen, welche in den ältesten Urkunden die Götter führen, deuten nicht auf alte Ahnen hin, sondern auf Naturerscheinungen; und wenn man etwa Anthroponorphismen in der religiösen Sprache dahin pressen wollte, dass der Thätigkeit der Götter eine menschliche vorausgegangen sei, welche man nur apotheosirt habe, so ist doch daran zu erinnern, dass die Sprache der Religion durchweg eine Sprache in Bildern und Gleichnissen ist und dass die Religion überall zu ihrem Organ die Phantasie hat. Menschen können nur als Menschen denken und reden und auch ihre höchsten Gedanken können sie einzig und allein in das Gewand der von ihrer Erfahrung angeregten und aus dieser Erfahrung herausredenden Phantasie bleiben. Auch hier ist es nicht nur möglich, sondern gewiss, dass die Erinnerung an die Heroen eines Volkes zu göttlicher Verehrung geführt hat. Aber es liegt nicht nur in der logischen Folgerichtigkeit, dass die Erhebung eines Ahnen unter die Götter den Begriff der Gottheit, als eines übermenschlichen Daseins schon voraussetzt, sondern auch die historische Erfahrung führt darauf hin, dass, wenn eine solche Erhebung geschah, der unter die Götter Versetzte Attribute erhielt, die nicht eine Steigerung des Menschlichen in's Uebermenschliche, sondern vielmehr eine Ausstattung bezeichnen, welche aus der Sphäre des übermenschlich- und überirdischen, überwältigenden göttlichen Naturlebens- und Wirkens stammen.

Es ist mir natürlich nicht möglich, in die einzelnen Theorien und Deduktionen einzugehen, bei denen meistens die imponirensollende Häufung des Quellenmaterials die Unnatürlichkeit und Künstlichkeit des Beweises verdecken soll. Meine Ansicht aber geht dahin: Fetischdienst und Animismus, wie sie rein aus einem theoretischen Interesse, die Erfahrungen des äusseren und inneren Lebens sich kausal zu erklären, hervorgegangen sind, werden nur höchst missbräuchlich Religionen genannt; sie sind nur Stufen eines sehr rohen Wissens und können von sich aus überhaupt gar nie eine Religion erzeugen, sondern nur den Schein davon. Es ist möglich, auch wohl wirklich, dass Fetischismus und Animismus sich mit Religion in Beziehung gesetzt haben, ja dass auch schon die Religion bis auf ein Minimum von ihnen verdrängt worden ist. Aber es lässt sich stets klar scheiden, wo die religiöse Anregung und wo die verworrene Wissenschaft des Fetischismus und Animismus anfängt. Nur die Verwirrung mit der Fassung des Religionsbegriffs, als ob die Religion nur eine niedere Form des Denkens sei, konnte dazu verleiten, in Fetischismus und Animismus eine Religion und den Uranfang der Religion zu sehen. Was diesen Formen menschlichen Geisteslebens den S c h e i n einer Religion gibt, Priester- und Zauberwesen etc. stammt entweder gar nicht aus religiösen Motiven, sondern aus dem Drang, die vermeintliche Erkenntniss praktisch anzuwenden, ist so zu sagen die Philosophie dieser niedersten Stufe der Welt- und Selbsterkenntniss in's Praktische übersetzt, oder beruht es auf Einwirkungen, die religiöser Art sind und den Kausalitätsdrang, aus dem Fetischdienst und Seelenkult stammen, gar nichts angehen. Darum kann auch genau besehen davon gar keine Rede sein, dass Fetischismus und Animismus Urformen der Religion seien; sind sie überhaupt nicht Erzeugnisse des religiösen, des Gemüthslebens, welches sich vielmehr erst sekundär zu ihnen gesellt, wo es sich mit ihnen verbindet, sondern des theoretischen Interesses und des Interesses praktischer Weltbeherrschung, die freilich nur auf die allerroheste Weise befriedigt werden, so wird man es überhaupt aufgeben müssen, eine Folge, nämlich die Religion, aus einem Grunde ableiten zu wollen, welcher von dem, was sich daraus entwickelt, evolutionirt haben soll, an und für sich auch nicht eine Spur enthält. Wo daher immer die Deutung der Erfahrungen des äusseren und des Seelenlebens noch in der Form der niedrigsten und rohesten vermeintlichen Wissenschaft geschieht, da wird auch Fetischismus und Animismus d. h. Zauberwesen, Hexenwesen, Gespensterglaube sein: diese Erscheinungen beruhen ihrem ganzen Wesen nach auf dem Mangel an Einsicht in dem wahren Zusammenhang der Dinge. Sie stammen nicht aus dem religiösen Gefühle. können aber auf dasselbe recht wohl einen schlimmen Einfluss ausüben. Denn die wissenschaft-

liche Erkenntniss und das religiöse Leben stehen mit einander in Relation, so dass nicht etwa, wie man durchaus fälschlich unter Voraussetzung eines schlechthin unrichtigen Religionsbegriffs meint, die Wissenschaft die Religion aufhebt, sondern vielmehr selber reinigend auf die religiösen Begriffe einwirken soll, einwirken kann und auch thatsächlich einwirkt.

Meine Herren! Ich habe aus dem Vielen, welches mein Thema mir bietet, Ihnen nur weniges gegeben. Möge es mir gelungen sein, auch da, wo Sie mir vielleicht nicht beistimmen, doch ein lebendiges Interesse für die Frage über die Urform der Religion zu erregen. Meine Aufgabe war nicht sowohl die Aufstellung einer positiven Ansicht, von der ich nur Andeutungen geben konnte, als vielmehr die Kritik einer bestehenden Meinung. Ich habe mir hiebei erlaubt, Sie in Gänge hineinzuführen, die gegenwärtig nicht allzuhäufig betreten werden und sich auch in der zugänglichen Literatur sehr wenig vertreten finden.

Wenn Sie mir hiebei mit freundlicher Aufmerksamkeit gefolgt sind, so statte ich Ihnen hiefür zum Schluss meinen verbindlichsten Dank ab.

---

## Alte Glashütten auf dem südöstlichen Thüringerwald.

Im Frühjahr 1883 fand der Berichterstatter, geleitet von dem durch die Moosdecke blitzenden Spiegel eines am Feuer verglasten Sandsteins, auf dem Isaak[1]), einem dicht bewaldeten Buntsandsteinvorberg des südöstlichen Thüringerwaldes in der Nähe von Sonneberg, den Standort einer vom Boden verschwundenen Glashütte auf. Dies wäre bei der grossen Verbreitung der Glasindustrie auf dem „Walde“ (unter dieser dem Volke geläufigen Bezeichnung möge auch hier der Thüringerwald, bezüglich der südöstliche Theil desselben, gehen) der Beachtung nicht werth gewesen, wenn nicht die auffallende Thatsache, dass weder Tradition noch Geschichte ein Gedächtniss an diese Glashütte bewahrt hat, das Interesse erregt hätte. Die jetzt auf dem Walde blühende Glasindustrie nämlich ist ihrer Geschichte nach genau bekannt. Sie wurde als ein der ganzen Gegend völlig fremder Erwerbszweig durch zwei Einwanderer Hans Greiner aus Schwaben und Christoph Müller aus Böhmen eingeführt und nimmt ihren Ursprung mit der im Jahre 1597 erfolgten Gründung der Dorfhütte in Lauscha[2]). Von hier aus breitete sie sich im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts über das Gebirge aus, wie gross aber auch die Zahl der in dieser Zeit gegründeten Glashütten ist, keine derselben konnte sich der öffentlichen Kenntniss entziehen oder etwa nach erfolgter Verlassung wieder in Vergessenheit gerathen[1]).

War also auf diese Weise ein Zusammenhang der Isaakhütte mit der modernen Glasindustrie des Waldes ausgeschlossen, so konnte ihr Betrieb nur in eine Zeit vor Einführung jener fallen. Sie erbrachte somit den Beweis, dass schon einmal im Mittelalter die Glasmacherkunst auf unseren Bergen heimisch war. Dies Ergebniss, unterstützt von den Funden, welche einige in Gemeinschaft mit Mitgliedern des Coburger anthropologischen Vereins ausgeführte Schürfungen zu Tage gefördert, erregte den lebhaften Wunsch nach einer systematischen Erforschung der Anlage mittels des Spatens und Dank dem Entgegenkommen der herzoglichen Forstbehörden und der Opferwilligkeit des Herrn Bankier Hermann Walther in Sonneberg, welcher sämmtliche Kosten trug, überdies aber auch durch die thätigste Mitarbeiterschaft das Unternehmen förderte, war es dem Berichterstatter möglich, eine solche im Verlaufe des Sommers 1883 vorzunehmen. Leider konnte, um möglichst wenig der im schwarzen, leichthaftenden Erdreich schwer sichtbaren kleineren Glasobjekte dem Verluste auszusetzen, nur eine Person zum Graben benutzt werden. Infolgedessen schritt die Arbeit nur langsam fort und war noch nicht ganz vollendet, als sie der sich nöthig machenden Abreise des Berichterstatters wegen im September abgebrochen werden musste. Ein erschöpfender Fundbericht bleibt einer späteren Arbeit vorbehalten, hier soll nur ein kurzer Ueberblick gegeben werden.

Anlage: Die Oberflächengestaltung der Stelle bot keinen Anhaltspunkt für die Klarlegung der ursprünglichen Einrichtung. Da weder Steinsetzungen noch Grundmauern aufgedeckt wurden, so muss die sehr einfache Hütte unmittelbar auf den Waldboden gestanden haben. Sie war, nach der Erstreckung der eigentlichen Kulturschicht zu urtheilen, bedeutend kleiner wie die modernen Glashütten. Vom Ofen zeigte sich der ganz primitiv aus unbehauenen Sandsteinen ohne Mörtel (nur mittelst Lehmverstrich) in der Gestalt eines Oblongs gefügte Unterbau mit als Aschenbehälter dienendem Binnenraume noch erhalten. Neben

---

1) Urkundlich Nisshauk.

2) Näheres über diesen Gegenstand siehe: Adolf Fleischmann, Gewerbe, Industrie und Handel des Meininger Oberlandes.

1) Musste doch vor Gründung der neuen Hütte eine Konzession vom Landesherrn erlangt und mit der Forstverwaltung ein Vertrag über das dem Betrieb zur Verfügung stehende Holzquantum geschlossen werden.

demselben wurde ein Lagerplatz fein gemahlenen Sandes aufgedeckt.

Die Stelle, wo der Wohnraum zu vermuthen, entzog sich leider der Nachforschung, da der Abfuhrweg aus einem Steinbruche über sie hinweggeht.

Funde: Verschlackte und gebrannte Sandsteine und Lehmklumpen vom zerstörten Oberbau des Ofens.

Zahlreiche Schmelztiegel- (Glashäfen-) Bruchstücke aus feuerfestem Thon[1]) mit häufig noch anhaftendem Glasflusse.

Eine Menge von erbsen- bis kaffeebohnengrossen, massiven, rundlichen oder in einen Schwanz ausgezogenen Glastropfen. Zum Theil mögen dieselben unbeabsichtigt von der flüssigen Masse abgetropft sein, zum Theil auch wurden sie absichtlich erzeugt. Von den geschwänzten haben manche das Ende zu regelrechtem Hacken oder Oehr gestaltet, von den ungeschwänzten tragen viele die Spuren der Kneipzange,[2]) mit welcher sie im halbweichen Zustande gefasst wurden. Andere wieder tragen eine abgeplattete Fläche. Ein später in Neufang gemachter Fund lehrt, dass sie in der Manier der sogenannten Buckelgläser der Wand von Glasgefässen aufgesetzt wurden.

Mannigfache Bruchstücke kleinster und grösserer Glasringe und Spiralen, und Scherben von becher- und schalenförmigen Glasgefässen, wozu aus der Neufanger Fundstätte auch solche von flaschenförmigen kamen. Diese Glasfunde waren im Gegensatz zu den Glastropfen mehr weniger stark, oft durch und durch verwittert. Sämmtliches Glas war entweder grün oder blau gefärbt, völlig farbloses scheint nicht erzeugt worden zu sein.

Scherben von Töpfergeräth in grosser Anzahl und zu mannigfachen Gefässen gehörig. Sie tragen eine ausserordentliche Aehnlichkeit nach Masse, Form und Ornament mit den durch den Coburger anthropologischen Verein aus slavischen Burgwällen der Umgegend zu Tag geförderten Scherben zur Schau und zeigen, abgesehen von dem als neues Element auftretenden Henkel, nur insoferne eine Verschiedenheit von jenen, als sie eine grössere technische Gewandtheit des Verfertigers erkennen lassen. Der Charakter dieser Keramik wird vielleicht am ehesten klar aus der Beschreibung eines Prachttopfes, soweit sich das Bild eines solchen aus der grossen Menge (faktisch nicht zusammensetzbarer Scherben) gewinnen lässt. Die Masse ist mit nicht zu grobem Quarzsande und manchmal mit Glimmer durchsetzt, weiss und klingend hart gebrannt. Die Formgebung ist elegant, auf der Drehscheibe bewirkt, die Wandstärke im Allgemeinen gering 2—4 mm, am dünnsten am Hals. Der Boden trägt als erhabene Verzierung ein Rad mit vier Speichen, die sich am peripheren Ende gabeln können. Der vom Boden an aufsteigende und sich ausweitende Theil ist mit parallelen Wulsten umzogen, die entweder in gleicher Stärke dicht nebeneinander wie Reifen ein wohlverwahrtes Fass, oder aber in meisterhafter Weise nach Höhe und Dicke gegeneinander abgestuft, das Gefäss umziehen und im letzteren Falle ein prachtvolles Profil erzeugen. Die grösste Ausbauchung umzieht eine nicht breite, auf dem Querschnitt rechteckige Leiste, die vertiefte, dicht nebeneinandergestellte, senkrechte Strichchen trägt, geradeso, als wenn der Töpfer mit einem gekammten Rädchen darauf entlang gefahren wäre. Die Entstehung dieses Motivs lehren einige (vielleicht ältere) Scherbenstücke, wo es sich deutlich als aus der Auflösung einer gedrungenen Wellenlinie hervorgegangen darstellt.

Ueber diesem Aequator beginnt das Gebiet der mit grosser Präzision in den Thon eingezogenen Wellenlinien, die bald einzeln, bald in grösserer Anzahl parallel untereinander, bald sich guirlandenartig durchschlingend, die rasch sich verjüngende Gefässweitung umziehen, vielleicht noch ein oder mehreremale vom jetzt auch ohne Leiste auftretenden Kammradmotiv unterbrochen. Nachdem sich über dem Hals die Gefässwand wieder scharf nach aussen gewendet, schliesst das Ganze der charakteristische, genau dem Burgwalltypus entsprechende Rand ab.

Auch am Henkel, der nur in einigen Bruchstücken von wenig Exemplaren gefunden wurde, zeigt sich das Bestreben, die schwere Form durch Ornamentik zu beleben.[1])

Als weitere Funde von Interesse seien noch erwähnt: Rund, oval oder dreieckig geschlagene Thonscherben von Markstück- bis Thalergrösse. Drei Stück roh aus Thon geformte Würfel mit eingestochenen Augen, in der Anordnung der letzteren mit unseren Würfeln übereinstimmend.

Eine grosse Anzahl kurzer massiver Eisenstäbchen, einige Eisenmesser und eine interessante Axt.

1) Nach der Untersuchung Sachverständiger stammt derselbe aus den 2 Stunden entfernten Gräben bei Kipfendorf, urkundlich Windisch-Einberg.

2) Eine Pinzette wurde in der später entdeckten Neufanger-Hütte aufgefunden. Siehe weiter unten.

1) Die von Ludwig Zapf im Oberfränkischen Archiv 1884 in seinem Aufsatze: „Ein Burgwall auf dem Waldstein im Fichtelgebirg" gegebene Schilderung der keramischen Funde passt fast wörtlich auf die unserigen.

Schliesslich noch 6 Stück Silbermünzen, sogenannte Händleinsheller, mit ziemlich roher Prägung. Sie tragen auf der einen Seite eine offene Hand, auf der andern ein rechtwinkeliges Kreuz, dessen periphere Seitenäste sich gabeln. In jeder Gabelung befindet sich ein Knöpfchen.

Wie zu erwarten, zeigte es sich bald, dass die Isaakhütte nicht der einzige auf uns gekommene Zeuge dieser frühen, auf dem Walde geübten Glasmacherkunst ist. Im Sommer 1884 wurden zwei weitere Standplätze alter Glashütten, der eine bei Neufang, der andere bei Judenbach aufgefunden und vom anthropologischen Verein Coburg durch Schürfung als mit der Isaakhütte vollkommen übereinstimmend erkannt, und mit dem Eintritt der besseren Jahreszeit harren drei weitere Plätze der Rekognoszirung.[1])

Soweit sich diese Stellen bis jetzt überschauen lassen, liegen sie alle auf den Höhen zum Theil tief im Gebirg an jenen uralten Strassenzügen, welche, die steilwandigen, schluchtartigen Thäler des Waldes meidend, sofort vom fränkischen Vorland her das Gehänge der breiten Grauwackerücken erklimmen, um auf diesem sicheren Untergrund zur Kammlinie des Gebirgs (Rennsteig) vorzudringen.

Die Abgabe eines definitiven Urtheils über die alten Glasmeister wäre wohl jetzt noch verfrüht, dazu müssen erst weitere Fundergebnisse abgewartet werden. Das lässt sich indess anführen, dass eine grosse Wahrscheinlichkeit die Gründung und den Betrieb dieser Hütten den Wenden zuschreibt, wie überhaupt dieselben, bewogen durch ihre industriellen Neigungen und technischen Fertigkeiten, die ersten Siedler des Waldes gewesen zu sein scheinen. Und wenn wirklich den Händelhellern die Beweiskraft für einen Betrieb der Anlagen bis Ende des 13. Jahrhunderts zukommt,[2]) so hätte auch dieser späte Bestand einer nur wenig von fränkischen Elementen beeinflussten wendischen Industriebevölkerung im Gebirge nichts mit den geschichtlichen Thatsachen Unvereinbares, da es feststeht, dass die Christianisirung der „auf den Bergen und in den Thälern zerstreut umherwohnenden Heiden“[3]) erst vom Ende des 11. Jahrhunderts an mit Erfolg betrieben wurde, als von der Benediktinerabtei Saalfeld eine Celle inmitten des Gebirges im heutigen Probstzella angelegt worden war.

Lassen wir jedoch vorläufig alle Konjekturen und begnügen wir uns damit, durch diesen Anfang thatsächlicher anthropologischer Arbeit im Gebirg gezeigt zu haben, wie auch hier die Beantwortung vieler wichtiger Fragen der Wissenschaft vom Spaten überlassen bleibt. Und nicht eher wird es möglich werden, den Gang der Besiedlung und der industriellen Entwicklung des Waldes zu verfolgen, bevor nicht auch die zahlreichen Spuren frühester Montanindustrie (Seifenwerke, Erzlöcher, Schmelzwerke, Schmiedestätten etc.) einer wissenschaftlichen Durchforschung unterzogen wurden, und die, von der Sage so üppig umrankten, wohl dem Volke aber meist keiner Urkunde bekannten „wüsten Orte“ und „alten Schlösser“ vor der zwingenden Macht des Spatens ihre Geheimnisse offenbart haben. Freilich entzieht sich die Durchführung solcher Aufgaben der Arbeitskraft und den Mitteln des Einzelnen oder einiger Weniger, desshalb sei es auch uns Anthropologen gestattet[1]) an jenes Gefühl zu appelliren, das den Wäldler so innig an seine dunkelgrüne Heimat bindet, damit es ihn anregen möge „zur werkthätigen Theilnahme“ an unserer Arbeit. Dr. J. Heim.

1) Wie ein nachträgliches Studium der „Landeskunde des Herzogthums Meiningen“ lehrte, hatte der Verfasser derselben, Hofrath Brückner, Kenntniss vom Vorhandensein zweier der alten Glashüttenplätze. Eine Untersuchung derselben ist aber nicht erfolgt, und die diesbezüglichen Angaben waren unbeachtet geblieben.

2) Dies ist jedoch keineswegs sicher, da nach den Worten eines Gewährsmannes das Alter der Münzen eher durch die übrigen Funde bestimmt wird, als dass jene eine chronologische Fixirung ermöglichten.

3) Siehe: Probstzella in Brückner's Landeskunde. — Für diese Zeit sind die Ausdrücke Heiden und Slaven für unsere Gegend als synomym aufzufassen.

1) Siehe Alfred Kirchhoff: Zur Anregung werkthätiger Theilnahme an der Erforschung des Thüringerwaldes und seiner Bewohner.

---

## Ueber die Urbevölkerung der Rheinprovinz und die ersten Spuren von deren Kultur und Religion.

In einer der letzten Versammlungen des Düsseldorfer Bildungsvereins sprach über diesen Gegenstand Archäologe Konstantin Koenen, der gegenwärtig in stiller Zurückgezogenheit beschäftigt ist, seine archäologischen Beobachtungen, die er seit einer Reihe von Jahren in der Rheinprovinz, besonders bei den von ihm für das Bonner Provinzial-Museum in hiesiger Gegend geleiteten archäologischen Ausgrabungen gemacht hat, zu bearbeiten, folgende Ansicht aus, die von allgemeinem Interesse sein dürfte. Koenen wies zunächst auf die Agricola des Tacitus, gemäss der in dieser geschilderten älteren geographischen Vertheilung der Bewohner Britanniens die urgermanische Rasse als die älteste Bevölkerung Englands betrachtet

werden müsse; Iberen und Celten seien dort weit später eingewandert, weil sie der Einwanderungsstelle näher wohnten. Dass auch J. Caesar, der erste, welcher über die Bevölkerung der Rheinebene geschrieben, die urgermanische Rasse als Urbevölkerung dieser Landschaft betrachtet habe, beweise der Name „Germani", der nach Tacitus von Caesar gegeben worden, daher römischen Ursprungs sei; weil er römisch sei, soviel heisse, wie die Aechten, die Unverfälschten, die Reinen, eine Bezeichnung, welche genau den Eigenschaften entspreche, gemäss welchen auch Tacitus die „Germani" aus anthropologischen Gründen als Urbevölkerung Deutschlands betrachtet habe. Ausser diesem betrachte Tacitus die Urgermanen auch noch aus geographischen Gründen als Urbevölkerung der Rheinlandschaft. Die moderne Anthropologie weise ebenfalls darauf hin, indem die ältesten Schädel den langköpfigen (dolichocephalen) germanischen Typus aufwiesen. Von diesen Urgermanen müssten freilich die suebischen Germanen, welche etwa um die Zeit des 4. oder 5. Jahrhunderts eingewandert seien, nur ethnographisch getrennt werden. Anthropologisch und ethnographisch durchaus unterschiedlich seien von beiden Germanentheilen die Celten Caesar's. Der urgermanischen Rasse müssten daher auch die ältesten Kulturreste der Rheinprovinz zugeschrieben werden. Es seien diese: schlichte Geräthe aus Stein und Knochen, deren älteste der Redner unter einer ca. 40 Fuss starken Lössschicht, die von den primären vulkanischen Aschenmassen bedeckt ist, und zwar neben Resten des Mammuth angetroffen hat. Die jüngsten habe Redner vor einigen Jahren unmittelbar unter den im Neuwieder Becken den Löss (Fluthschlamm einer kälteren Vorzeit) bedeckenden primären vulkanischen Aschenschichten angetroffen. Von Thongefässen, polirten Steingeräthen und Metallen sei selbst bei diesen noch keine Spur wahrnehmbar gewesen; dahingegen stimmten diese ältesten rheinischen Kulturreste mit den ältesten der in demselben Zusammenhang mit dem Löss beobachteten, also der Glacial- oder Eiszeit angehörenden Kulturresten der Thäler Frankreichs, Belgiens und Englands überein. In ihren Sitten habe die Urbevölkerung eine grosse Aehnlichkeit mit den Gebräuchen der heutigen Eskimos gehabt.

(Schluss folgt.)

**E. Freiherr von Tröltsch. Fund-Statistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiete.** Mit zahlreichen Abbildungen und 6 Karten in Farbendruck. Stuttgart, 1884. Ferdinand Enke. 4⁰. Preis ℳ 15.

Die alten Kulturbewegungen in Deutschland anschaulich darzustellen, hat der Verfasser des vorliegenden Werkes, angeregt durch den Vorstand der kartographischen Kommission der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Herrn Professor Dr O. Fraas, versucht zu lösen. Es war keineswegs eine leichte Aufgabe, und wir müssen dem Verfasser dankbar sein, dass er schon so bald diese verdienstvolle Arbeit vorlegen konnte.

Das Werk füllt wirklich eine längst empfundene Lücke aus. Denn es ist ja nur zu wahr, dass man bei dem Suchen nach Vergleichen eine Unmasse von Material zu bewältigen hatte. Dies ist nun durch die Arbeit des Freiherrn von Tröltsch geändert und der Uebelstand in vieler Beziehung gehoben worden.

Einen grossen Vorzug des Werkes bilden die 6 in Farbendruck beigegebenen Karten. Der Verfasser hat auf denselben die Perioden getrennt und für jede einzelne eine besondere Tafel hergestellt. Erscheint dies nun auch etwas umständlich, so dürfen wir doch nicht verkennen, dass es nur auf diese Weise möglich wird, klar und verständlich zu sein.

Unter den Karten erscheinen uns als die interessantesten und wichtigsten: jene der Bronze-Gussstätten und Massenfunde und diejenige, welche die vorrömischen Münzfunde zur Anschauung bringt. Die letztere dürfte wohl noch für die Forschungen über die Verbreitung der Kelten, von Bedeutung werden. Diese Karte allein wäre, wie Herr Virchow lobend hervorhebt, des grössten Dankes werth.

Ein ganz eminentes Verdienst des Verfassers sind jedoch, nach unserer Ansicht, die den Karten beigegebenen statistischen Fundtabellen, welche in dieser Art und Weise bisher noch nicht bearbeitet wurden. Wenn, um nur ein Beispiel anzuführen, Chantre in seinem grossen Werke: „L'age du bronze" einen aparten Band über die Fundstatistik Frankreichs und der Schweiz hinzufügt, so lässt derselbe doch, neben seiner Anordnung, deshalb viel zu wünschen übrig, weil ihm die typologischen Abbildungen der einzelnen Gegenstände fehlen. Diese Abbildungen, welche Freiherr von Tröltsch seinen statistischen Fundtabellen beigegeben hat, erhöhen den Werth des Werkes; doch möchten wir wünschen, dass bei einer, hoffentlich recht bald zu erwartenden neuen Auflage, dieselben noch plastischer und charakteristischer ausgeführt und einige weitere (z. B. mehrere frühere Bronzeschwerter, hauptsächlich aber Thongefässe) angereiht würden. Auch wären wir dem Verfasser zu noch grösserem Danke verpflichtet, wollte er die betr. Literatur, namentlich die Lokalpublikationen, hinzufügen. — Fassen wir noch einmal unsere Ansicht über das vorliegende Werk zusammen, so können wir nicht umhin, das Verdienst des Verfassers rühmend hervorzuheben. Wir wünschen aufrichtig, seine vortreffliche Arbeit möge sich viele Freunde erwerben und recht häufig benutzt werden! J. Naue.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 21. Februar 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** April 1885.



## Vom Pfahlbau Robenhausen.

Von H. Messikommer in Wezikon b. Zürich.

Der niedrige Wasserstand dieses Winters erlaubte uns, auf der Niederlassung Robenhausen wieder Nachgrabungen in grösserem Massstabe vorzunehmen. Es mag Sie interessiren, darüber etwas Näheres zu vernehmen. Wir haben die Arbeiten bis jetzt (4. XII. 84) nur auf der östlichen Hälfte der Station begonnen, da die westliche noch heute vollständig unter Wasser liegt. Bekanntlich befindet sich die erste, oder unterste Fundschichte über 3 Meter unter der Oberfläche des Bodens; bei dem höchsten Wasserstande kann aber diese noch unter Wasser sein.

Der östliche Theil der Niederlassung weist eine auffallende Menge von Schaf- und Ziegenexkrementen auf, so dass wir annehmen können, es würden daselbst die Mehrzahl der Viehställe gestanden sein. Damit will ich natürlich nicht sagen, dass ausschliesslich solche vorkamen, es beweisen vielmehr einzelne, oft ganz bedeutende Vorräthe von Gerste und Weizen, Aepfeln, Haselnüssen etc., dass auch bewohnte Hütten neben den Ställen existirten, oder was noch richtiger ist, in derselben Hütte wohnten Mensch und Hausthier zusammen. Wir finden nämlich Exkremente und Fruchtvorräthe bisweilen fast beisammen.

Unter den Funden, die wir gemacht haben, sind eine Anzahl von Holzgeräthen besonders bemerkenswerth, es sind vor Allem: ein Becherchen aus Ahornholz, künstlich geschnitzt und noch sehr gut erhalten, sodann zwei Messerchen aus dem zähen und dauerhaften Eibenholze von ganz erstaunlich regelmässiger und geschmackvoller Form. Es fanden sich ferner die bekannten, der Steinepoche charakteristischen Werkzeuge: Beile aus Stein; Instrumente aus Horn und Knochen; Thonkegel (Gewicht zum Webstuhl); mehrere Töpfchen aus Thon von theils äusserst primitiver Arbeit — ein einziges war mit Graphit glänzend schwarz bemalt. Besondere Beachtung verdienen wieder die bekannten Industrieprodukte. Diese sind zwar in erhöhtem Masse der westlichen Hälfte der Station eigenthümlich, es kommen auf derselben grosse Mengen Estrich etc. vor, vielleicht hat dieser zur Konservirung beigetragen, indem er die Gewebe noch besser von der Luft abschloss. Die letzteren, derartigen Produkte sind Geflechte von enger und weiter Maschenweite, zum Zusammenziehen eingerichtet, sodann einige sehr hübsche dreimal umwundene Bündchen Faden.

Es ist erstaunlich, welche Fertigkeit der Bewohner unserer Seeansiedlung in der Bearbeitung des Flachses (Linum angustifolium L.) zu Tage legte. Nicht nur verfertigte er einfachere Gewebe und Geflechte, wie alle Arten von Faden, Schnüren, Fischernetzen, sondern er versah seine Kleider auch mit mannigfaltigen Fransen. Daraus folgert, dass die gewobenen Kleider schon ziemlich allgemein gebräuchlich waren. Nichtsdesto weniger aber wusste er den Werth und die darauf verwendete Arbeit zu schätzen, da manche Gewebe deutliche Flickarbeit aufweisen.

Auch auf dem Pfahlbaue Niederwyl haben wir in letzter Zeit sehr schöne Funde gemacht: eine Anzahl Holzschüsseln, theils erst angefangen, theils mit der grössten Sorgfalt ausgeschnitzt; zwei Axtstiele aus Holz und zwei mächtige und gut erhaltene Hörner vom Urochs. Diese Gegenstände wurden nicht auf dem Packwerkbaue Niederwyl selbst gefunden, sondern wir entdeckten etwa 50 Meter davon, hart am Rande des einstigen kleinen Sees, jetzt Torfmoores, eine zweite Niederlassung, jedoch von nur geringerer Ausdehnung.

Noch bemerke ich, dass wir das jetzige Untersuchungsgebiet der Niederlassung Robenhausen photographisch aufgenommen haben, und dass einzelne Photographien gegen Einsendung von 1 1/2 ℳ in Briefmarken erhältlich sind.

---

## Reihengräber bei Schwetzingen.

Als Karl Theodor in den 1760 und 1770iger Jahren den Schlossgarten anlegte, wurden an zwei, jetzt zwischen der Moschee und dem grossen Weiher gelegenen Stellen römische und fränkische Gräber entdeckt, deren Ausbeute an Waffen, Urnen, Gefässen, Geräthen und menschlichen Gebeinen den Kardinal von Häfelin (im IV. Band der Acta Academ. Palat.) zur Annahme bestimmte, an der Stelle Schwetzingens sei der von Ammianus Marcellinus erwähnte Ort Solcoinium gestanden, wo die Römer im vierten christlichen Jahrhundert die Alemanuen besiegt haben. Die Fundstätte bezeichnete Karl Theodor durch ein Denkmal, welches die Inschrift trägt:

„Martis et mortis Romanorum ac Teutonum area inventis armis urnis et ossibus instrumentisque aliis an. MDCCLXV detecta.“ Unweit dieser Stelle, auf der nördlichen Seite des Schlossgartens, wo vor wenigen Jahren ein römischer Krug gefunden wurde, ist man bei Fundamentirung des Bierkellers der Schwetzinger Aktiengesellschaft in 1 Meter Tiefe auf fränkische Gräber gestossen. Leider erhielt Schreiber dieses hievon zu spät Kenntniss, um durch sachgemässe Leitung der Arbeiter die Funde unversehrt heben und die wünschenswerthen Feststellungen an Ort und Stelle selbst machen zu können. Nach den Mittheilungen der Arbeiter, welche einige — darunter drei ganz wohl erhaltene — Schädel, sowie Fragmente eines Skelets mit nach Osten gerichtetem Kopf fanden, handelt es sich um flache Reihengräber. Die linken Handknöchel dieses Skelets hielten noch ein glattes tassenförmiges, 9,5 cm hohes, Töpfchen von gelber Farbe, erstere zerfielen aber bei der Berührung sofort in Asche. Neben diesem Skelet lag ein Scramasax, 44 cm lang, 5 cm breit und geformt wie die Abbildung in Lindenschmit Fig. 5 Taf. 6 Heft VII. Ausserdem fanden sich zwei Lanzenspitzen, die eine 30 cm lang, 4,5 cm breit, die andere 31 cm lang und 3 cm breit, ferner ein Schildbuckel (umbo) 21,5 cm im Durchmesser und 9 cm hoch — wie Fig. 5 Taf. 6 Heft V Lindenschmitt — und dazu gehöriges fragmentirtes Beschläg vor Ebenso unversehrt, wie obiges Gefäss, wurde zu Tage gefördet ein rothgelber Henkelkrug mit Kleeblatt = Ausguss — 13,5 cm hoch, — während eine 20 cm hohe ornamentirte Urne von schwarzer Farbe beim Graben in Scherben geschlagen wurde, die sich aber wieder vollständig zusammensetzen liessen. An gefundenen Schmucksachen sind zu verzeichnen drei fragmentirte Silberbleche in der Gestalt von runden Scheibchen mit 1 cm Durchmesser, auf welche Perlschnurornamente aufgesetzt und rothe Glaseinsätze angebracht waren, wovon aber nur einer vorhanden ist.

Eine braunrothe Thonperle, wohl Bestandtheil einer Halskette, sowie ein Spinnwirtel von Thon sind die Beigaben einer beigesetzten Frau. Obige Waffen, ferner eine eiserne Scheibenfibel mit drei grossen Buckeln ohne Ornamente — von grosser Aehnlichkeit mit Fig. 4 Taf. 8 Heft IX Lindenschmit. — eine eiserne Schnalle, sowie eine 4 cm lange und 1 1/2 cm breite, einerseits ornamentirte Bronzezunge, vorn abgerundet, hinten mit einem Spalt versehen, in welchen wahrscheinlich ein Lederriemen eingenietet war, eigneten wohl Männern, welche dem Kriegshandwerk oblagen. Sämmtliche Funde wurden nach der Bestimmung der Grundbesitzer der Sammlung des Mannheimer Alterthums-Vereins einverleibt. Letzterem dürfte noch eine erhebliche Ausbeute zufallen, falls er von der bereits ertheilten Erlaubniss der Eigenthümer des anstossenden Gebäudes Gebrauch macht und weitere Nachgrabungen anstellt.

Denn die Lage Schwetzingens fällt offenbar in die Richtung der sehr frequentirten Strasse, welche die beiden Hauptorte der Civitas Ulpia Leveriana Nemetum, nämlich Lopodunum (Ladenburg) und Noviomagus (Speyer) verband. —

Arnberster, Oberamtsrichter in Bruchsal.
September 1884.

---

## Ueber die Urbevölkerung der Rheinprovinz und die ersten Spuren von deren Kultur und Religion.

(Schluss.)

Die ersten Spuren einer höheren geistigen Beschäftigungsart, die auf Mammuthknochen und Geweihen vorkommenden Gravuren und Schnitzereien

hätten eine Identität mit den auf lebensfrische Innerlichkeit und Reinheit weisenden ersten Zeichnungen unserer Kinderwelt. Dass diese Reinheit und Innerlichkeit auch durch die ersten Spuren religiöser Vorstellung zum Ausdrucke gekommen sei, bewiesen zunächst Caesar und Tacitus.

Den Himmelsglanz, der in weiten Bogen die Erde zu umspannen schien, hätte sich die Urbevölkerung als oberste Gottheit gedacht, das Feuer war das Symbol derselben. Daraufhin deuteten Sprachforschung und Sage, denn der Name der zur Zeit des Tacitus in alten Liedern besungenen obersten Gottheit, Tiu (= Deus), bedeute Glanz, Licht, Himmel als Gottheit gedacht. Wie bei vielen Völkern, so wurde auch, wie Caesar beweise, das Feuer (Vulkan) als das Reinste und Reinigende, als das Symbol dieser Gottheit betrachtet. Die Erde (Terra), welche die ganze Vegetation hervorbringe, dachte sich die Urbevölkerung als gebärende Göttin. Die in produktiver Hinsicht mit der Erde untrennbare Sonne (Sol) sei das Symbol dieser Erdgöttin gewesen, die als Gemahlin des Himmelsgottes gedacht wurde. Was zwischen Himmel und Erde sich zu bewegen pflege, die Wolken und der Sturm, hatten sich die Urbevölkerung als Erstgeborenen, als mächtigen, thatkräftigen Sohn, der von Himmelsgott und Erdgöttin geboren worden, gedacht. Er sei der zur Zeit des Tacitus in alten Liedern besungene Tiusco, was so viel heisse, wie der von Tiu abstammende. Dass er als Sohn der Erde (Terra) gedacht, bezeuge Tacitus ausdrücklich, indem er ihn als „Deus terra editus“ bezeichnete. Der von Tiu abstammende sei, wie das Formali zur Edda beweise, Wodan, ein Name, der nach dem Resultate der Sprachforschung so viel bedeute, wie der Rasende, der Besessene, der Wehende, Bezeichnungen, die, wie Zimmer mit Recht sage, „für Sturm und Wolken passen“. Mannus, identisch mit dem altindischen Manus, wäre gewissermassen der Gottmensch, der Stammheld der Urbevölkerung gewesen, daher dieser Name so viel bedeute, wie der erste Mensch. — Die ersten nachweisbaren Spuren von Religion der Urbevölkerung wiesen also auf eine Götterdreiheit (Trilogie). Diese bilde auch noch in verhältnissmässig späterer Zeit den Kernpunkt urgermanischen, wie überhaupt indo-germanischen Götterglaubens. Nur dann, wenn man wisse, dass Tiu, oder, wie er in der nordischen Mythologie heisse, Thorr, eine Personifikation des Himmelsglanzes, dass das Feuer, also auch der Blitz, sein Symbol; nur wenn man wisse, dass Tiusco oder Wodan ursprünglich eine Personifikation der Wolken und des Sturmes, dass die Gemahlin Wodan's, die Freyja etc., ursprünglich eine Personifikation der Erde, dass die Sonne ihr Symbol war, könne man die diesen Göttern zugeschriebenen Eigenschaften verstehen. Weil der Wind die Schiffe in den sicheren Hafen führe, weil der Sturm die Wogen hebe, darum habe man beispielsweise dem Wodan die Herrschaft über die Schiffahrt und das Meer zugeschrieben, darum sei der mit diesem identische griechische Hermes, der römische Mercurius, Gott des Handels und Wandels geworden; weil die Wolken den Regen bringen, wurde Wodan Gott der Fruchtbarkeit im Felde, weil der Herbstwind die Wälder entlaube, der Pflanzenwelt das Leben nehme, ihre Säfte gewissermassen in die Unterwelt führe, sei Wodan, wie Hermes-Mercurius, zum Seelenführer geworden. Weil der Sturm Alles mit sich fortführt, weil bei Wind und Sturm die Räuber hausiren, der Sturm den Räubern behülflich, sei der Gott der Kaufleute zugleich zum Gott der Spitzbuben geworden. Darum, weil das Lebende der Erde, die Pflanzenwelt, im Winter verschwinde, erscheine Frayja, wie die andersnamigen Erdgöttinen, bald als liebe, gnädige Göttin der Liebe und Fruchbarkeit und Wohlthätigkeit, bald als strafende Richterin über die Todten der Unterwelt, die sie in jedem Winter besucht. Darum auch, weil ihr Symbol, die Sonne, um Weihnachten wieder zunimmt, dachte man, die Göttin habe das Richteramt über die Todten beendet und kehre als milde, gnädige Göttin wieder zur Oberwelt, mit ihr zugleich ihr Gemahl, der Seelenführer Wodan u. s. w., daher um Weihnachten die Neugeburt des Göttersohnes schon unermesslich lange vor der christlichen Zeitrechnung bei unseren heidnischen Vorfahren gefeiert wurde.

Weil Tiu eine Personifikation des Himmelslichtes und dieses Alles umgibt, wurde Tiu, wie Thorr, wurde der mit ihm identische Brahma des Altindischen als Allumfassender, als Allgegenwärtiger, als Alldurchdringender gedacht. Darum, weil sein Symbol das Feuer war, gab man ihm und seinen Repräsentanten, wie dem Zeus, Jupiter u. s. w. den Blitz in die Hand, war der Donner seine furchtbare Stimme, erschien er vielfach in der Gestalt von Feuer. Weil im Himmelsraume scheinbar Alles sich bewegt, Alles regiert wird, überhaupt Alles vor sich geht, darum war Tiu, darum war ursprünglich auch Thorr, darum Brahma der Gott der Götter, der Wesen Allbeherrscher.

Diese aus grauester Vorzeit stammende Auffassungsweise der Natur und ihrer Wirkungen sei noch heute durch die Eigenschaften erkennbar, welche man gewissen christlichen Heiligen zu-

schreibe, die ihren Namen zur Verdrängung der heidnischen Götter hergaben. So habe St. Martin den Tiu verdrängen helfen, er wäre daher, wie Tiu, gegen Kriegsgefahr vor Beginn einer Schlacht angerufen worden, ihm gelte daher das Feuermeer, welches am Martinabend durch die Strassen woge. St. Nikolaus verdrängte den Wodan, daher St. Nikolaus wie Wodan, Patron der Schiffer, man ihn beim Sturme um Fürsprache bittet, daher er, wie der Seelenführer Wodan, auf Friedhöfen Verehrung gefunden habe. St. Gertrud trat an die Stelle der Erdgöttin, welche das Richteramt über die Todten hatte, daher der Glaube verbreitet, die Seelen der Verstorbenen weilten eine Nacht bei St. Gertrud, daher sie in der Sterbestunde angerufen. Da die Sonne das Symbol der Erdgöttin, finde man das Rad auch bei St. Katharina wieder, die ebenfalls die heidnischen Vorstellungen, welche man von der Sonnengöttin hatte, in christlichem Sinne verdrängen geholfen habe.

---

## Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

### Leipziger Anthropologischer Verein.

Sitzung am 27. Januar 1885.

Vorsitzender: Herr R. Andree.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr Parreidt: **Ueber die Breite der mittleren oberen Schneidezähne beim männlichen und weiblichen Geschlecht und über den Einfluss der Kultur auf die Zähne.** — Herr Schaaffhausen hat wiederholt behauptet, dass die mittleren oberen Schneidezähne bei den Frauen durchschnittlich relativ breiter wären als bei den Männern. Auf der vorletzten Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie (in Trier) belegte er seine Behauptung durch einige absolute Zahlen und gab als Resultat von 12 Messungen an Männern und 12 Messungen an Frauen eine Differenz von 1,3 mm zu Gunsten der Frau an. Der Vortragende habe es unternommen, zu untersuchen, ob sich dies Resultat bei einer grösseren Zahl von Messungen bestätige. Er sei überrascht gewesen, nach 10 Messungen bei Männern und ebensovielen bei Frauen zu finden, dass sich überhaupt nur eine sehr geringe Differenz (0,3 mm) und zwar zu Gunsten der Männer ergeben habe. In den folgenden 9 Serien von je 10 Messungen hätten sich theilweise noch kleinere, theilweise auch grössere Differenzen, in keinem Falle aber grösser als 0,68 mm ergeben; in 4 Serien sei eine kleinere Differenz, jedoch nicht über 0,25 zu Gunsten der Frau herausgekommen. Das Gesammtresultat von 100 Messungen an Männern und ebensovielen an Frauen sei eine Durchschnittsbreite von 8,5 mm bei Männern und 8,4 mm bei Frauen gewesen.

Die Richtigkeit dieses Resultates sei von Schaaffhausen angezweifelt worden und zwar habe derselbe auf dem letzten Kongress in Breslau gegen die Parreidt'sche Arbeit folgende drei Einwände erhoben: erstens P. habe übersehen, dass Sch. von relativer Breite gesprochen habe, zweitens habe Sch. weitere Messungen von je 50 Mädchen und von 50 Knaben in gleichem Alter gemessen und sei zu einem gegentheiligen Resultat gekommen, drittens habe P. das Alter seiner Patienten nicht berücksichtigt, was insofern ein Fehler sei, als nach Sch's. Meinung die Zähne nach dem Durchbruch noch in die Breite wachsen. Was den ersten Einwand betrifft, so giebt P. zu, dass im Vergleich zum Körperverhältniss zwischen Frau und Mann (nach Quetelet 15:16) allerdings die Frau verhältnissmässig breitere Zähne hätten, da sich dieselben zu denen der Männer 84:85 verhielten, aber von der Körpergrösse sei auch früher von Sch. in Bezug auf diese Messungen nichts erwähnt worden und deshalb habe auch P. das Wort „verhältnismässig“ nicht in diesem Sinne deuten können. Betonend, dass er heute noch an der Richtigkeit seiner Messungen festhalte, versucht P. nun den zweiten und dritten Einwand Sch's. zu entkräften. Was die 50 weiteren Messungen Sch's. betrifft, so sei die Richtigkeit des angegebenen Resultates aus mehreren Gründen in Frage zu stellen. Herr Sch. giebt an, dass die Knabenzähne sich zu den Mädchenzähnen wie 1:1,3 verhielten; rechnet man dies Verhältniss in absolute Zahlen um, indem man den Männerzahn gleich 8,1 (nach Sch's. früheren Messungen) setzt, so ergibt sich, dass nach diesem Verhältniss der Frauenzahn 10,77 mm breit wäre, also eine Differenz von ca. 2,6 mm. Eine solche Differenz hat man aber an hunderten von Fällen vielleicht erst ein einziges Mal zwischen zwei einzelnen Zähnen zu constatiren, der Durchschnitt einer grösseren Anzahl von Fällen kann eine so hohe Differenz niemals ergeben. Sch. hat selbst auch früher bei zwölf Messungen 1,3 und bei seinen letzten zwölf Messungen nur 0,5 mm Differenz erhalten. Wenn ein Durchschnitt von 10,7 mm an Frauen sich ergeben sollte, so müsste die Maximalbreite etwa 13 betragen, wenn man die Minimalbreite auf 8 setzen wollte; P. habe aber überhaupt unter 200 mittleren oberen Schneidezähnen nur einen einzigen gefunden, dessen Breite 10 mm überschritten habe. Die Minimal- und Maximalgrenze für die Breite dieser

Zähne könne man an seinen 200 Messungen für beide Geschlechter auf 7 und 10 mm festsetzen, was darüber und darunter liege betrachte er als pathologische Fälle. Worin die Fehlerquelle bei Sch's. Angabe liege, könne er natürlich nicht wissen, er habe aber keinen Grund, sein Resultat als falsch gelten zu lassen, wenn das entgegengesetzte Resultat schon von vornherein zu unwahrscheinlich wäre.

Was den dritten Einwand betrifft, so glaube P. durchaus keinen Fehler gemacht zu haben, indem er das Alter seiner Patienten nicht mit angab, da es so gut wie zu beweisen wäre, dass die Zähne nach der Verödung des Schmelzorganes in die Breite nicht mehr wachsen können. Der Beweis, welchen Sch. für das Wachsthum zu erbringen glaubt, indem er angibt, dass die Zähne im 18. Jahre noch ebenso eng anschlössen als im 12., trotzdem der Kiefer während dieser Zeit gewachsen wäre, sei leicht dadurch zu entkräften, dass erstens nach Wedl's Messungen (Pathologie d. Zähne Leipzig 1870) die Kiefer in diesem Alter im vorderen Theile überhaupt sehr wenig wachsen und dass der durch das Wachsthum im hinteren Theile entstehende Raum von dem um das 18. Jahr durchbrechenden Weisheitszahn vollständig in Anspruch genommen werde. P. habe sogar wiederholt ganz deutlich bemerkt, dass durch den Druck des Weisheitszahnes bei Raummangel die übrigen Backzähne und der Eckzahn sichtbar vorgeschoben werde. Uebrigens ist P. in der Lage, das Alter seiner Patienten aus dem Protokolle der Klinik noch nachträglich anzugeben; er hat seine Patienten nach Altersperioden I, 7—12; II, 13—18; III, 19—25; IV, 25—30; V, 30—60 Jahre gruppirt und für die erste Periode eine durchschnittliche Breite von 8,5 bei Knaben, 8,4 bei Mädchen; in der zweiten Periode zu 8,6 : 8,6; in der dritten von 8,5 : 8,5; in der vierten 8,5 : 8,4; in der fünften 8,4 : 8,1 erhalten. Es stellte sich übrigens heraus, dass in den einzelnen Lebensperioden die Zahl der männlichen Patienten nicht erheblich von der der Frau differirte.

Das Resultat P.'s wird noch unterstützt durch Messungen, welche kürzlich Flower[1]) in The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Irland veröffentlicht hat. Derselbe hat an einer Anzahl Schädeln die Distanz von der Vorderseite des ersten Praemolaris bis zur hinteren Fläche des letzten Molar gemessen und gefunden, dass diese Breite bei Europäern männlichen Geschlechtes durchschnittlich 41,0 mm, weiblichen Geschlechtes 39,6 mm beträgt. Die tägliche Beobachtung lehrt nun, dass in Kiefern, wo man die Backzähne gross findet, auch die Schneidezähne verhältnissmässig breit sind und umgekehrt, dass kleine Backzähne mit breiten Schneidezähnen in einem Kiefer zusammen vorkommen. P. knüpft die Meinung daran, dass überhaupt durch die Flower'schen Messungen vielleicht gefunden würde, was Sch. gesucht habe, nämlich ein Hülfsmittel an Schädeln. Flower hat ausser den bereits angegebenen Linien, welche er Zahnlänge nennt, an den betreffenden Schädeln auch die basonasale Länge (B.N.) bestimmt, welche von der sutura nasofrontalis bis zum vorderen Rande des foramen occipitale magnum reicht. Diese Linie wird bei Europäern männlichen Geschlechtes durchschnittlich auf 100, bei Frauen auf 95 mm angegeben. Flower bezeichnet die bereits erwähnte Zahnlänge oder dental length als d und erhält aus dem Verhältniss beider Linien den Zahnindex nach der Formel $\frac{d.100}{b.n}$. Dieser Index ist aber bei Frauen infolge des kleineren Schädels grösser als bei Männern, während, wie erwähnt, die Zahnlänge kleiner ist.

Uebergehend zu dem anderen Thema „über den Einfluss der Kultur auf die Zähne", bemerkt P., dass dieser Einfluss, wie sich aus vergleichenden Betrachtungen von Rasseschädeln ergab, hauptsächlich von zweierlei Art sei. Wir bemerken, dass durch die Kultur die Zähne im Verhältniss zu den Kiefern zu gross werden, und dann zu eng aneinander, häufig übereinander stehen. Ferner ist die Zunahme der Zahncaries durch den Einfluss der Kultur sicher gestellt. Das Missverhältniss zwischen Grösse der Zähne und Grösse der Kiefer entstehe dadurch, dass die Zähne nur wenige Jahre bis zur Verödung des Schmelzorganes wachsen können, also unter dem Einfluss der Kultur stehen, während sich derselbe Einfluss auf die Kiefer ca. 24 Jahre hindurch geltend machen kann. Dieser Einfluss ist aber insofern ein ungünstiger, als der Kauapparat wegen der künstlichen Vorbereitung der Speisen nur in geringem Maasse thätig ist und infolgedessen auch nur einen geringen Grad von häufiger wiederkehrender Arbeitskongestion erleidet und somit sich auch nur in ungenügendem Masse entwickelt. Diese ungenügende Entwickelung äussert sich an den Kiefern durch geringe Grösse, an den Zähnen aber durch mangelhafte Textur, während die Grösse der Zähne nicht so sehr beeinflusst wird. Die mangelhafte Textur ist aber zugleich ein prädisponirendes Moment der Caries. Schliesslich betrachtet P. noch die direkten Ur-

1) On the Size of the Teeth as a Character of Race.

sachen der Caries und den Einfluss einiger Krankheiten (Rachitis, Scrophulose, Syphilis) auf die Zähne.

## Literaturbesprechungen.

**Archäologiske Undersögelser 1878—1881 af N. F. B. Sehested.** Udgivne efter ham Död. Med 5 lithografesede Kort og XXXVI Kobbestavler. (Avec un guide en français pour l'intelligence des figures.) Kjóbenhavn 1884. 4. Bei C. A. Reitzel.

In dem Corresp.-Bl. 1879 habe ich Seite 29 bis 31 ein Referat geschrieben über die glänzende Monographie des dänischen Stammgutbesitzers, Herrn Kammerherr F. Sehested: „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm". Indem das Werk, dessen Titel oberhalb dieser Zeilen steht, als eine Fortsetzung des ebengenannten anzusehen ist, muss ich zuerst auf mein citirtes Referat verweisen; dort finden sich die näheren Angaben über die untersuchte Gegend im südöstlichen Fünen, wo das Schloss und Stammhaus Broholm liegt, das durch die umfassenden und sorgfältigen archäologischen Untersuchungen seines Besitzers in den Kreisen der Urgeschichtsforscher jetzt so bekannt geworden ist.

Es wurde schon dort erwähnt, dass der Verf. systematisch-technische Versuche mit den Steingeräthen angefangen habe, und dass er darüber eine besondere Publikation vorbereite. Diese selber zu veranstalten, erlebte er jedoch leider nicht; im Januar 1882 wurde er dem Leben entrissen, 69 Jahre alt. In den drei letzten Jahren seines ungemein thätigen Lebens beschäftigte er sich namentlich mit praktisch-archäologischen Studien und Experimenten, setzte aber auch die Ausgrabungen und Untersuchungen auf seinen Gütern fort. Berichte über diese Versuche und Untersuchungen lagen bei seinem Tode im Manuskript theils ganz fertig, theils in Materialien zur Publikation so vorbereitet, dass sie leicht zusammenzustellen waren. Aus seinen nachgelassenen Vorarbeiten hat nun die Familie den vorliegenden Band veröffentlicht, ein stattliches Buch, in derselben prachtvollen Ausstattung wie das frühere Werk, mit Abbildungen, Karten und den schönsten Kupfertafeln reichlich versehen, alles von den ersten archäologischen Künstlern Dänemarks ausgeführt.

Was im neuen „Broholm-Werke" besonders das Interesse der Fachkreise in Anspruch nehmen wird, ist der erste Theil „Praktische Versuche". Zuerst wird hier genau beschrieben, wie der Verf. im Jahre 1879 ein Balkenhaus bauen liess, nur mit Verwendung von Feuerstein-Geräthen. Er bewaffnete seine Zimmerleute mit Feuersteinäxten, liess sie in den Wald ziehen und Bäume fällen: die Resultate waren ganz überraschend! Das Fällen von 63 Bäumen von 20 cm Durchmesser und von 60 Bäumen von 9 cm Durchmesser war alles die Arbeit eines Mannes in nur 30 Stunden! Und die Feuersteinäxte waren nach der Arbeit fast unbeschädigt! Und nun wurde die weitere Bearbeitung der Balken, die Zimmer- und Tischler-Arbeit alles nur mit Feuerstein-Werkzeugen gemacht: es steht da ein niedlich gezimmertes Häuschen, in dem alle Nägel von Holz sind, und bei dessen Bau absolut keine Verwendung von Metall-Geräthen stattfand.

Ferner findet man eingehende Beschreibungen über zahlreiche systematische Versuche folgender Arten: das Schleifen von Feuersteingeräthen, Hiebversuche mit Flintäxten, Sägeversuche in Stein mit Holzsägen, Durchbohrung der Steinhämmer, Bearbeitung der Knochen mit Steingeräthen, Fabrikation von Beingeräthen. Jede dieser Arten umfasst zahlreiche einzelne Versuche, mit verschiedenen Steinarten und mit verschiedeneu Arbeitsmethoden; überall strebt der Verf. ein Resultat zu erzielen, das dem, was an den Alterthümern zu beobachten ist, völlig entspricht, und muthmasslich durch denselben Prozess hergestellt ist. Alle diese Versuche sind mit bewunderungswürdiger Genauigkeit, immer mit der Uhr in der Hand, ausgeführt und beschrieben; seine Berichte hierüber enthalten eine Fülle von interessanten Details und scharfsinnigen Bemerkungen, die uns das Arbeitsverfahren der Alten verständlich machen und uns über ihr Leben und über die ihnen zu Gebote stehenden Mittel vielfach neue Erkenntnisse machen lassen. Näheres kann ich darüber hier nicht referiren; es muss auf das Werk selbst verwiesen werden. Nie sind in unserer Wissenschaft praktische Versuche in solchem Umfange, mit solcher Genauigkeit und Umsicht, so methodisch betrieben worden: der leider allzufrüh verblichene Verfasser hat uns die Basis eines experimentellen Zweiges der Kulturwissenschaft gegeben, die uns im Stande setzt, Leben und Lebensbedingungen vergangener Zeiten tiefer aufzufassen.

Das Werk bringt weiter Mittheilungen über die fortgesetzten Untersuchungen und Ausgrabungen auf den Gütern des Verf.; diese Abschnitte sind direkte Supplemente zu den betreffenden Abschnitten des ersten Werkes (Hügelgräber, Urnenfelder, Moorfunde, Goldfunde etc.). Man bewundert hier dieselbe musterhafte Sorgfalt bei den Untersuchungen, wie im ersten Bande; wie dort werden die Funde durch zahlreiche Grundpläne

und Abbildungen illustrirt; die unübertrefflichen Kupfertafeln der berühmten archäologischen Künstler Magnus Petersen und A. P. Madren führen uns die Fundgegenstände vollständig vor die Augen. — Wie eifrig der Verf. auch in den Jahren nach dem Erscheinen des ersten Werkes die archäologische Durchforschung seines Gebietes fortgesetzt hat, erhellt aus Folgendem: 1878 zählte sein Museum etwa 10,000 Nummern; bei seinem Tode war allein die Abtheilung der Steingeräthe (meist Feuerstein) auf 54,265 Nummern angewachsen, alles auf seinen Gütern und innerhalb einer Quadratmeile gesammelt; mit den auf zwei naheliegenden Punkten gesammelten Stücken betrug die Anzahl der Steinsachen im Broholmer Museum 72,409!

Es wird kaum irgendwo ein Fleckchen Erde existiren, das mit solchem Eifer, solcher Treue und solcher strengen Beobachtung der Interessen der Wissenschaft archäologisch durchforscht worden ist. In meinem Referat über das frühere Werk des Herrn Sehested habe ich seine fast ängstliche Wahrnehmung der Interessen der Wissenschaft hervorgehoben: auch hier muss man dasselbe bewundern. So z. B. auf seinem grossen Urnenfelde, von wo im ersten Bande etwa 100 Gräber beschrieben waren, hat er in den folgenden drei Jahren die Untersuchung nur bis auf Grab Nr. 381 weitergeführt: nur ein geringer Theil des Gesammtinhalts des Urnenfeldes, das sich auf etwa 2000 Gräber schätzen lässt. Nichts wäre hier leichter gewesen, als ganz schnell Tausende von Gefässen und Alterthümern herauszuwühlen und damit in aller Eile ein imposantes Museum zu bilden. Aber so ein Vorgehen lag dem Verf. fern; sein Princip war: lieber unberührt lassen, als eilig und oberflächlich untersuchen! Er forderte von sich selbst solch einen Respekt für das geringste archäologische Monument, für das kleinste wissenschaftliche Faktum, dass er bei seinen Untersuchungen an jedes einzelne Begräbniss auf dem grossen Urnenfelde mit derselben Sorgfalt trat, als an das grossartigste Einzelgrab. Wie viele von uns fachmännischen Archäologen müssen nicht das Haupt vor dem Manne beugen, der, in wahrer wissenschaftlicher Bescheidenheit, für sich nur den Namen eines archäologischen Dilettanten in Anspruch nahm!

Seinen Hinterlassenen müssen wir äusserst dankbar sein, dass sie kein Opfer gescheut haben, um den vorliegenden werthvollen Band in gleicher prachtvoller Ausstattung wie das frühere Werk des Verf. herauszugeben. Beide bilden ein Ganzes, das eine wahre Bereicherung der Wissenschaft ist und zugleich ein schönes Monument für einen wissenschaftlich interessirten Edelmann, wie es nur wenige giebt. Der älteste Sohn des Verst., Herr Hofjägermeister Hannibal Sehested, hat sich um die Ausgabe des posthumen Werkes besonders verdient gemacht. Die archäologische Mitwirkung hat Dr. Henry Petersen vom Kopenhagener Museum geleistet; er stand dem Verf. persönlich sehr nahe und hat auch an den meisten Untersuchungen Theil genommen.

Möchte Kammerherr Sehested unter den Gutsbesitzern und Edelleuten aller Länder Nachahmer finden, die seinem Beispiel zu folgen versuchen!

Christiania, März 1885. Ingvald Undset.

Der rührige **Anthropologische Zweigverein zu Coburg** gab gelegentlich seines 10 jährigen Jubiläums „Mittheilungen" heraus. An der Spitze der Publikation steht ein längerer interessanter Aufsatz über die Vorgeschichte des Coburger Landes. Demnach sind die Reste diluvialer Säugethiere im Herzogthum Coburg nur an wenigen Stellen gefunden worden. Von germanischen Bauernburgen wäre nur eine, der Fürbitz anzusprechen. Zahlreicher sind im Lande die Hügelgräber vertreten Ein grosses Grabhügelfeld erstreckt sich bis Bamberg und Kronach hin; dasselbe ist in die la-Tène-Zeit zu setzen. In die neolithische Periode dürfte das Grabfeld von Mährenhausen zu setzen sein. In den Hügelgräbern liegen die Hermunduren bestattet; dieselben reichen nach unserer Ansicht bis südlich an den limes rhaeticus herab. Wichtig ist der Antheil, den die Slavenwelt seit dem 5. Jahrh. n. Chr. an der Kolonisirung des Ländchens genommen hat. Während fränkische Reihengräber bisher nicht nachzuweisen sind, rühren zahlreiche Bauerburgen, Glashütten, Opferplätze, Gefässe von den Bewohnern der „terra Slavorum" her. Bezüglich der Begräbnissplätze dieser Thüringischen Sorben besitzt der Coburger Zweigverein noch ein reiches Arbeitsfeld. — Die zweite Abtheilung enthält die Mitglieder des Vereins; die dritte einen ausführlichen Katalog über die Sammlungen des Vereins und zwar zunächst die Coburger Funde, dann die aus dem übrigen Deutschland, zuletzt die aus dem Ausland und die Skelette, ca 30 Schädel, welche von der eingeborenen Bevölkerung herrühren. — Ein schönes Zeugniss von der Strebsamkeit des Coburger Zweigvereins, der an der historischen Grenze zwischen Germanenthum und Slavenwelt wirkt, ist diese hübsch ausgestattete Publikation.

C. Mehlis.

## Der Stand der prähistorischen anthropologischen Forschung im heutigen Griechenland.

Die heimischen Anthropologen möchte ich auf eine treffliche Uebersicht über die bisherigen Ergebnisse der vorgeschichtlichen und anthropologischen Forschung auf dem Boden des jetzigen Königreichs Hellas in Kürze aufmerksam machen. Diese Uebersicht findet sich unter dem Titel: *τὰ πορίσματα τῆς προϊστορικῆς ἀρχαιολογίας καὶ οἱ πρῶτοι κάτοικοι τῆς Ἑλλάδος* (die Konsequenzen der prähistorischen Anthropologie und die ersten Bewohner Griechenlands) in einer Sammlung interessanter „historischer Studien" von Prof. Spyr. Lambros in Athen: „*ἱστορικὰ μελετήματα*" Athen 1884. Es ist dieser Aufsatz ein erfreuliches Zeichen dafür, dass unsere Bestrebungen auch in dem mächtig aufstrebenden jungen Königreich Förderung und weitere Kreise von Interessenten finden. Selbstverständlich werden die Funde von Pikermi, von denen auch im Museum in München eine Anzahl ist, einer Würdigung unterzogen; die Frage, ob gleichzeitig mit den Resten der Thiere, welche sich bei Pikermi finden, Spuren von menschlicher Thätigkeit nachweisen lassen, verneint H. Lambros. Pfeilspitzen aus schwarzem Feuerstein wurden auf der marathonischen Ebene gefunden, deren Ursprung in die neolithische Zeit zurückzuverlegen ist. Fundorte von zahlreichen Waffen aus Diorit, Ophit, Granit, Porphyrit, Basalt, Obsidian und Feuerstein sind: Attika, Euboia, Böotien (namentlich Orchomenos), Jos, Melos, Megaris, das Gebiet von Korinth, Arkadien, Lakonike, Achaia. Gewöhnlich ist der Fundort der Artefakte und der Fundort der Gesteinsart verschieden. Das was Herr Geheimrath Professor Schaaffhausen auf der Allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropolog. Gesellschaft in Breslau über die abergläubischen Ansichten der Menge betreffs der „Donnerkeile" sagte (Corr.-Bl. 1884 November p. 149) gilt auch vom Volk in Griechenland.

Die grosse Eruption auf Santorin oder Thera im Jahre 1866 hat Spuren von Gebäuden und Gräbern bloss gelegt, die vor den wohl 2000 Jahre v. Chr. stattgefundenen mächtigen vulkanischen Ausbruch zurückgehen müssen. Die prähistorischen Spuren finden sich auf der westlich von Santorin gelegenen kleinen Insel Therasir und auf dem Cap Akrotiri auf Thera. Die Leute, welchen diese Wohnungen angehörten, waren sesshafte Ackerbauern, Viehzüchter und Fischer und verfertigten Thongefässe. Bürchner.

**Das Weib in der Natur- und Völkerkunde.** Anthropologische Studien von Dr. H. Ploss. Erste Lieferung. Leipzig, Th. Grieben's Verlag (L. Fernau) 1884.

Der Verfasser des genannten Werkes ist neben dem ärztlichen Berufe, der ihn vorzugsweise als Gynäkologen und Geburtshelfer beschäftigt, auch ganz besonders und mit bestem Erfolge seit einer langen Reihe von Jahren als Spezialist auf dem Felde der anthropologischen und ethnologischen Gynäkologie und Pädologie thätig. Seinem Forschertriebe und Forschereifer verdanken wir schon zwei treffliche grössere Werke: „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker", welches bereits in zweiter Auflage erschienen ist, und „Das kleine Kind vom Tragbett bis zum ersten Schritt. Ueber das Legen, Tragen und Wiegen, Gehen, Stehen und Sitzen der kleinen Kinder bei den verschiedenen Völkern der Erde", sowie verschiedene kleinere Schriften, welche Themata der obenerwähnten Sphäre der Thätigkeit des Verfassers behandeln. Von der grossen Begabung zum Sammeln literarischer Urkunden legt nun aufs Neue das oben angeführte neueste Werk Ploss': „Das Weib in der Natur- und Völkerkunde" beredtes Zeugniss ab, nicht minder aber von der Geschicklichkeit der sichtenden und zusammenfügenden Hand desselben. Wir erhalten hier ein Buch, das zum ersten Male eine systematische Uebersicht über das Leben und Wesen des Weibes vom anthropologischen und ethnologischen Standpunkte giebt, gleich interessant und wichtig für den Natur- und Kulturforscher, wie für den Mediziner und Psychologen.

---

## Steinzeit in China.

Baber in seiner Schrift: „Travels and researches in Western China." London John Murray, Albemerle Str. erwähnt S. 129 und 130 ein polirtes Steinbeil (axehead) aus Serpentin, das in einem Sarkophag gefunden wurde, ferner Meissel aus polirtem Feuerstein.

Im k. k. naturhistorischen Hofmuseum, anthropologisch-ethnographische Abtheilung, liegt ein, der Etikette zufolge aus China stammendes Steinbeil von eigenthümlicher, für Europa ganz fremdartiger Form; es war als Nephrit bezeichnet, dessen spez. Gewicht 3,41, sowie die dunkellauchgrüne Farbe mit den beim Chloromelanit so oft auf dem Schliff zu beobachtenden gelben Fleckchen aber sprechen ganz entschieden gegen Nephrit, vielmehr für das letztere Mineral, was für die Verbreitung der Nephritoid-Beile von grosser Wichtigkeit ist. Das absolute Gewicht beträgt 261,65 gr; das Beil hat 90 mm Länge, Schneide und Kanten sind abgestumpft, Breitseite 50 mm, Schmalseite 30 mm, Dicke 22 mm; am spitzeren Ende ist halb Sägeschnitt, halb Bruch bemerkbar.

Freiburg, den 28. April 1885. Fischer.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 30. April 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1885.



## Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

### Einladung zur XVI. allgemeinen Versammlung in Karlsruhe.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Karlsruhe als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Geheimen Hofrath Dr. E. Wagner, Grossherzogl. Conservator der Alterthümer, um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

**6.—8. August ds. Js. in Karlsruhe**

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in einer der nächsten Nummern des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Der Lokalgeschäftsführer: Geheimer Hofrath Dr. **E. Wagner**, Karlsruhe.

Der Generalsekretär: Prof. Dr. **J. Ranke**, München.

### Die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa.[1])

Die von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Untersuchungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen bei den Schulkindern haben ebenso entscheidende, als überraschende Ergebnisse geliefert, die um so wirkungsvoller sind, als ganz analoge Erhebungen in Belgien und der Schweiz stattgefunden haben und der so eben veröffentlichte Bericht über die Schulen des cisleithanischen Oesterreich[1]) den vorläufigen Abschluss für Mitteleuropa gebracht hat. Virchow hat jüngst eine kurze Uebersicht über die Erforschung dieses grossen Gebietes gegeben. Die vorliegende Statistik umfasst im Ganzen mehr als 10 Millionen Kinder. Niemals früher ist ein gleich grosses und gleich gutes Material für anthropologische Zwecke zusammengebracht worden.

1) R. Virchow, Sitzgsb. d. kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitz. v. 29. Jan. 1885.

1) Schimmer G. A., Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1884. 4. Supplement. Mit 2 Karten.

Die Jugend fast aller Schulen vom Pregel im Norden und von dem obern Dniester im Süden bis zum Aermelkanal und bis zu den Vogesen, von der Ost und Nordsee bis zum adriatischen Meere und den Alpen ist durch die Untersuchung erfasst worden. Die verschiedensten Stammes- und Sprachgebiete, einzelne ganz, andere theilweise, sind Gegenstand der gleichen somatologischen Betrachtung geworden.

Die Frequenz der Typen ergibt für den rein blonden Typus etwas mehr als $^1/_4$%. Auf den brünetten Typus fallen etwas mehr als $^1/_6$%. Mehr als die Hälfte aller Schulkinder in Mitteleuropa fällt also den Mischtypen zu. Die Vertheilung der reinen Typen ist aber eine sehr verschiedenartige. Es fanden sich nämlich:

| | Blonde. | Brünette. |
|---|---|---|
| in Deutschland | 31,80 Proc. | 14,05 Proc. |
| „ Oesterreich | 19,79 „ | 23,17 „ |
| „ der Schweiz | 11,10 „ | 25,70 „ |
| „ Belgien | —,— „ | 27,50 „ |

Das deutsche Reich in seinem gegenwärtigen Bestande bietet noch immer den rein blonden Typus in der grössten Häufigkeit unter den mitteleuropäischen Staaten dar. Immerhin ist auch innerhalb seiner Grenzen die Vertheilung eine höchst ungleiche. Norddeutschland zeigt zwischen 43.35 und 33.5, Mitteldeutschland zwischen 32.5 und 25.29, Süddeutschland zwischen 24.46 und 18.44 Blonde, während dagegen die Zahl der Brünetten in Süddeutschland zwischen 25 und 19, in Mitteldeutschland zwischen 18 und 13, in Norddeutschland zwischen 12 und 17 Procent schwankt. Durch diesen Nachweis war zunächst die von französischer Seite ausgegangene Behauptung, dass der eigentlich germanische Typus in Süddeutschland zu suchen sei, als eine willkürliche Erfindung dargethan. Noch jetzt stellt Norddeutschland das eigentliche Land der Blonden dar.

Wir können hier nur dieses Hauptergebniss bezüglich der Vertheilung der Rassen und ihrer ebenso intensiven Vermischung untereinander als ihrer Penetration in alle Gebiete Mitteleuropas hervorheben. In dieser Hinsicht ist noch Folgendes von allgemeiner Bedeutung. An mehreren Punkten Mitteleuropas treten „dunkle Rassengebiete“ auf, gegen alles Erwarten dort, wo man zumeist die Abkömmlinge der hellen Rasse voraussetzte. Wie ist diese ausgedehnte Dunkelung z. B. der mittel- und noch mehr der süddeutschen Stämme zu erklären. Virchow weist den Gedanken einer Art von Transformation im Sinne Darwin's zurück. Es bleibt daher keine andere Erklärung als die durch Erblichkeit, durch die Unveränderlichkeit der Formen. Bei der Existenz von 2 somatologisch verschiedenen Rassen sind die Mischformen offenbar durch Kreuzung hervorgegangen. Es sind also nicht klimatische Einflüsse, welche die Merkmale durcheinander rütteln. Durch diese somatologische Erhebung und ihre Deutung durch Virchow in dem eben angeführten Sinne kommt die Lehre von der Unveränderlichkeit der Rassenmerkmale des Menschen gegenüber der bisherigen Annahme von der Veränderlichkeit in Folge von äussern Einflüssen zum Durchbruch, wofür Referent[1]) schon wiederholt eingetreten ist. Zwar handelt es sich bei der Entscheidung dieses besondern Falles nur um die Menschenrassen Europa's; allein es unterliegt keinem Zweifel, dass der Beweis von einer Statistik dieser Art eine starke Bürgschaft ist für die Dauerbarkeit der Rassenmerkmale aller Orten. Wenigstens hat sich zeigen lassen, dass alle Repräsentanten des Menschen in Amerika, sie mögen noch so tief hineinreichen in das Dunkel menschlicher Geschichte auf jenem Kontinent, stets schon vollkommen entwickelte, rassenhaft vollendete „Indianer“ sind, wie sie noch heute dort drüben herumwandeln. Sie haben sich unter dem Einfluss des Klima's, überhaupt der äussern Umgebung nicht verändert. Die Schädel und die Gesichtsformen sind heute noch die nämlichen dort drüben, wie zur Zeit des Diluviums. — Und so ist es auch bei uns in Europa. Der Mensch in seiner heutigen Gestalt ist schon ein sehr alter Gast auf dieser Erde, und die Zeit, da ihn die transformirende Gewalt schuf, liegt hinter der diluvialen Epoche, soweit wir dieselbe kennen. Seit jener Zeit hat er sein rassen-anatomisches Kleid nicht geändert. Er hat sich zwar an die Kälte des Nordpoles und die Hitze der Tropen gewöhnt, und seine physiologischen Eigenschaften sind dadurch modificirt worden, aber die morphologischen Merkmale blieben dieselben. Das predigt jeder Schädelfund aus alter Zeit, das lehrt die Statistik von 10 Millionen Kindern, das steht im Einklang mit einer Menge anderer Erscheinungen aus der Entwicklung des menschlichen Organismus. Und endlich gibt es genug der Parallelen unter der ihn umgebenden Pflanzen- und Thierwelt. Wie viele haben nicht mit ihm schon das Diluvium erlebt, und sind unverändert die-

1) Beiträge zu einer Craniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie Bd. XIII 1881, i. Bd. XIV. 1882. 4.

Die Antochthonen Amerika's. Zeitschrift für Ethnologie 1883.

Hohes Alter der Menschenrassen. Ebenda 1884.

selben geblieben, trotz Wechsel des Klimas und der Nahrung und des Standortes? Es sind diess die „Dauertypen“ unter ihnen, und die Menschenrassen sind auch solche Dauertypen — seit dem Diluvium. Die Geschichte des Transformismus der Rassenmerkmale liegt für den Menschen viel weiter zurück, als man noch vor wenigen Jahren vorausgesetzt hatte. Jede Vermehrung alter Funde wird diese Ueberzeugung festigen. In dieser Beziehung ist eine Mittheilung aus jüngster Zeit wieder lehrreich. Sergi[1]) beschreibt einen Schädel von Castenedolo, in dem tertiären — unberührten Lager bei Brescia entdeckt. Er stammt von einem Weibe und ist dolichocephal, sowie andere dolichocephale Schädel Europa's, mit einer Circumferenz von 515 mm, wie sie unsere Frauen von heute nicht besser aufweisen. Ich überlasse nun den Geologen die Bestimmung der Frage, ob die Schichten tertiär oder diluvial sind. Jede Entscheidung werde ich acceptiren, denn sie ändert nichts an der Thatsache, dass der Schädel gut geformt ist, eine wohl entwickelte Stirn aufweist, und keine anthropoiden Zeichen und keine austroloiden niedrigen Formen besitzt. Da hätten wir also wieder einen Beweis von der Dauerbarkeit der Rassenmerkmale des Menschen und die Folgerungen, die sich aufdrängen, liegen nahe genug. Wenn europäische Rassen schon so lange auf diesem Boden leben, wie dies zahlreiche Beweise aus Europa darthun, wenn Lang- und Kurzschädel mit langen und breiten Gesichtern nebeneinander schon so lange wohnen, dann wird die Vermischung zu einer naturgemässen Erscheinung und das Durcheinanderlaufen der verschiedenen Rassen unausbleiblich.

Die Ethnologie wird sich dazu bequemen müssen, diesen Thatsachen bei der Beurtheilung der europäischen Völker Rechnung zu tragen statt sie, wie bisher zu ignoriren, oder vornehm mit der Bemerkung von der Hand zu weisen, mit den Ergebnissen der Rassenanatomie sei nichts anzufangen. Die Resultate einer Statistik von 10 Millionen Kindern zeigen denn doch, dass die europäischen Völker rassenanatomisch betrachtet höchst komplicirte Erscheinungen sind, die sprachlich, historisch, politisch sich als differente, wohl unterscheidbare Völkerindividuen darstellen können, obgleich sie aus mehreren europäischen Menschenrassen nicht allein früher entstanden, sondern noch heute aus solchen zusammengesetzt sind.

Basel, Anfangs Mai 1885. Kollmann.

1) Sergi G., L'uomo terziario in Lombardia. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia Vol. XIV. Fasc. 3. 1884.

## Zur Prähistorie des bayerischen Vogtlands.

Es war ein geradezu auffallender Umstand, dass von Hügelgräbern aus vorgeschichtlicher Zeit im bayerischen Vogtland, dem oberen Saalegebiet, bisher nichts bekannt war, während solche, mit schönen Bronzebeigaben ausgestattet, auf den beiderseitigen Höhenzügen des Mainthales, insbesondere dem linksseitigen, schon von dem Plateau ob Lanzendorf an zahlreich erscheinen. Hiermit schien zunächst angedeutet, dass die einstigen Sitze der Hermunduren sich der Mainniederung entlang bis an den Fuss des Fichtelgebirgs erstreckten, der aufsteigende Gebirgswall mit seinen unwirthlichen Wäldern und dem rauhen Klima aber die östliche Grenze der altgermanischen Siedelung gebildet habe.

Man musste nun fragen, ob und durch welches Volk oder welchen Stamm das Saalebecken in prähistorischer Zeit überhaupt bewohnt gewesen sei. Der allenfallsigen Annahme, dass sich die nariskisch-baiowarische Bevölkerung der Eger- und Nabgegend nordwärts über den Waldsteinzug erstreckt habe, stehen zunächst die gänzlich verschiedenen sprachlichen Verhältnisse diesseits und jenseits dieses Gebirgskammes entgegen. Letztere weisen im Saalegebiet, von den slavischen Berg-, Fluss-, Orts- und Familiennamen abgesehen, nur auf die spätere fränkische Einwanderung hin, in Anknüpfung an einen thüringischen Volkstheil, der im Bereiche der Selbitz südwärts bis zu deren Ursprung, und sporadisch wohl auch über die Wasserscheide ins Saalegebiet, vorgedrungen war und der Selbitzlandschaft die solcher eigenthümliche Mundart hinterlassen hat.

Es würde nach Vorstehendem das Saalebecken hinsichtlich der ersten Besiedelung desselben neben diesen zerstreuten thüringischen Colonen nur den von Osten aus eingedrungenen Slaven zugewiesen werden können, welche uns in sprachlicher Beziehung so manches Andenken auf den alten Kulturstellen des Waldstein, wie die Nachgrabungen daselbst ergeben, aber auch noch Töpfergeräthe, Waffen und sonstige Spuren ihrer Anwesenheit zurückgelassen haben.

Immerhin aber bliebe es dann räthselhaft, dass auch über Gräber der slavischen und bezw. thüringischen Bevölkerung Nachrichten fehlen. Ein einziges Hügelgrab führt Scherber in der „bayreuthischen Vaterlandsgeschichte“ (1796) auf, indem er S. 30 u. f. berichtet, dass im Jahre 1728 bei Oberkotzau, etwa hundert Schritte vom Schlosse entfernt, beim „Abgraben eines Hügels“ zwei schöne Urnen gefunden worden seien. Die

eine hatte die Grösse „eines Gefässes von 9 bis 10 Maass“ mit „rundem Fuss, wohlproportionirtem Bauch, einem oben etwas abgesetzten, zusammengezogenen Hals nebst zweien Handhaben und einem Deckel.“ In der Mitte und bei dem Anfang des Halses lief eine breite, fingerdicke erhabene Leiste herum, den Zwischenraum füllten verschiedene wechselsweise erhabene und vertiefte Kreise, Punkte und „Züge“ (Wellenlinien?) aus. Die Urne enthielt „ein wenig schwarze Asche, etwas Kohlenstaub und etliche Stückchen gelben Gebeines“. Die kleinere Urne war etwa „eine halbe Maass“ gross und „mit ganz zarten gelben Beinen“ angefüllt. Als Beigaben führt Scherber an ein Hufeisen, etliche Pfeile und ein Stück von einem „Degen“ — wohl Eisensachen, da eine gegentheilige Bemerkung nicht vorliegt. — Diese Fundgegenstände sind nicht mehr zu sehen, man weiss daher nicht, welcher Nationalität der alte Krieger angehörte, dessen Asche hier aufgedeckt wurde. Doch sei bemerkt, dass die Fundstelle auf dem rechtsseitigen Ufer der Saale, auf altslavischem Boden gelegen ist.

Um in der in Rede stehenden Frage nun möglichste Gewissheit zu erlangen, gestattete ich mir im August 1884 an die vier vogtländischen Bezirksämter Münchberg, Rehau, Hof und Naila die Bitte zu stellen, von den Gemeindebehörden Bericht darüber einfordern zu wollen, ob in den jeweiligen Flurmarkungen, in Wäldern etc. nicht künstliche Hügel von unbekannter Bestimmung oder sonstige auffallende Anlagen vorhanden seien oder früher vorhanden waren, und in letzterem Falle, ob und welche Funde bei der Abtragung derselben gesammelt oder bemerkt worden seien. Mit äusserst anerkennens- und dankenswerther Bereitwilligkeit wurde von den genannten k. Aemtern dem Ansuchen eines Privatmannes entsprochen und hatten die bezüglichen Erhebungen folgendes Ergebniss:

I. Bezirksamt Münchberg. Von den 24 Gemeinden verweist Wüstenselbitz lediglich auf noch vorhandene alte Verschanzungen, welche sich vereinzelt vom „Kriegholz“ südwärts zum Enziusbache ziehen und erwähnt hiebei Erhebungen am Enziusbache „wie Grabhügel“, von denen einer vor Jahren aufgegraben worden sei, aber keine Fundstücke geliefert habe. Straas spricht von ähnlichen Hügeln bei Oelschnitz und Plösener Mühle, bei deren Umgebung nichts gefunden worden sei.

II. Bezirksamt Rehau. Fehlanzeige sämmtlicher Gemeinden.

III. Bezirksamt Hof. Fehlanzeigen bis auf Förbau und Oberkotzau. Förbau berichtet, dass nach der Sage am Stobersberge in einem Grundstück des Joh. Nikol. Ploss hart am Seulbitzer Kirchwege „ein Reiter begraben liegen soll“. Die betreffende Stelle sei von den Besitzern nie beackert worden, gleiche jedoch nicht einem Hügelgrab, sondern mehr einem „versunkenen“ Grab. Bekannt seien auch die beiden auf einem Grabhügel stehenden Kreuze am Verbindungsweg nach Schwarzenbach a. S., „wo sich zwei Edelleute duellirt haben sollen“. Oberkotzau deutet auf eine Fläche unter dem Namen „Judenbegräbniss“ hin, woselbst theilweise noch künstliche Hügel sich vorfinden, fügt aber bei, dass Funde bei der Abtragung solcher Hügel bisher nicht gemacht wurden.

IV. Bezirksamt Naila. Fehlanzeigen bis auf Bernstein, welches mittheilt, dass sich bei der Einzel Breitengrund „ein Grabhügel aus älterer Zeit“ befinden soll, an dem Nachgrabungen nicht vorgenommen worden seien.

Man wird sich selbstverständlich eines endgiltigen Urtheils zu enthalten haben, bevor die vorstehend bezeichneten Objekte entsprechend untersucht sind. Bemerkenswerth erscheint, dass nach den übereinstimmenden Berichten der verschiedenen Gemeinden keiner dieser Hügel bei der Abtragung irgend einen Inhalt wahrnehmen liess. Die Anzeigen der Gemeinden Wüstenselbitz und Straas scheinen sich auf ein selbständig ins Auge zu fassendes altes Vertheidigungssystem zu beziehen, welches sich vom hochgelegenen „Kriegholz“, wo zwischen Einzelschanzen von kleinerem Umfange Eisenäxte und Fussangeln zu Tage gefördert wurden, der Wasserscheide zwischen Saale und Main entlang bis in den heutigen Straaser Gemeindebezirk erstreckte und mit dem auch elf in den Boden eingeschnittene, als „Hussitengräber“ bezeichnete viereckige Stellen auf der „Kriegwiese“ bei Ahornis, deren Erdaufwürfe von dem Grundeigenthümer jüngst zu Kulturzwecken abgetragen wurden, in Connex stehen dürften. Die Volkssage weiss von einer grossen Schlacht, die hier geschlagen worden sei, so dass der Müller unten am Zusammenflusse des Enziusbaches und der Selbitz drei Tage lang mit blutigem Wasser gemahlen habe. Ein der „Kriegwiese“ benachbarter Einödbewohner will beim Graben eines Kellers in Mannstiefe Pferdeknochen und „Ofenkacheln“ gefunden haben. Aehnliche Schutzwehren wie im „Kriegholz“ und wie diese gegen Westen gerichtet erscheinen sodann am rechten Schorgastufer auf der Beerleithe und eine bedeutende Schanze findet sich an den Selbitzabhängen südöstlich von Helmbrechts. — Das „Reitergrab“ von Förbau wird

als „versunkene" Stelle bezeichnet. Bei dem Oberkotzauer „Judenbegräbniss" wäre, wie oben auf der Wasserscheide, schon mit Rücksicht auf den Scherber'schen Bericht wiederholt, und zwar von sachkundiger Hand, der Spaten anzusetzen, wenn sich auch diese nach mündlicher Mittheilung ziemlich ansehnlichen und regelmässig geformten Hügel nach dem gemeindlichen Berichte bisher als inhaltlose Erdaufwürfe erwiesen haben sollen. Ausser Betracht dürfte wohl das „Edelmannsgrab" mit den beiden Kreuzen kommen, der „Grabhügel" bei Bernstein aber gehört bereits dem Maingebiet zu.[1])

Es sei schliesslich noch erwähnt, dass auch von Bronze-Einzelfunden im bayerischen Vogtland nichts bekannt wurde und die sonstigen bisherigen alterthümlichen Funde nicht über die Slavenzeit zurückreichen. Alle Umstände scheinen darauf hinzudeuten, dass die lokale prähistorische Forschung im Saalegebiet nur auf die slavische Periode angewiesen sein werde.

Münchberg, im October 1884. L. Zapf.

Nachtrag. Bis zum Einlangen des Revisionsabzuges obiger Mittheilung hatte ich Gelegenheit, mehrere der oben aufgeführten Oertlichkeiten in Augenschein zu nehmen. Die Hügel bei Plösen, am Oberlaufe der Pulschnitz, und zwischen Solg und Oelschnitz sind (wie die in der Note erwähnten bei Leugast) alte Aufwürfe von beträchtlichem Umfange, deren Bestimmung nicht klar ist, welche die Annahme von Gräbern aber ausschliessen. Wahrscheinlizh rühren solche, den Dorf- und Bachnamen nach, von wendischen Kulturunternehmungen irgend welcher Art her. Das Gleiche dürfte bei den Hügeln am Enziusbache der Fall sein. Das „Judenbegräbniss" aber, etwa 18 schöngerundete Grabhügel enthaltend und eine halbe Stunde östlich von Oberkotzau auf der westlichen Abdachung einer Bergkuppe gelegen, scheint in der That ein Judenfriedhof zu sein, da sich inzwischen schriftliche Nachweise aufgefunden haben, dass der ebengenannte Ort im Mittelalter von Israeliten bewohnt war, die hier eine Synagoge hatten. Die Grabhügel wurden daher unberührt gelassen.

Der Schlusssatz obigen Artikels wird durch diese Befunde nur bestätigt und ergibt sich weiter die Annahme hieraus, dass die heidnische (thüringisch-) slavische Bevölkerung ihre Todten in Flachgräbern bestattet habe, welche nach der Auffindung harren. Münchberg, 11. Mai 1885. L. Z.

1) Auch bei Marktleugast, Bezirksamt Stadtsteinach (Maingebiet), sollen sich Hügelgräber befinden.

## Die Reihengräber von Illertissen.

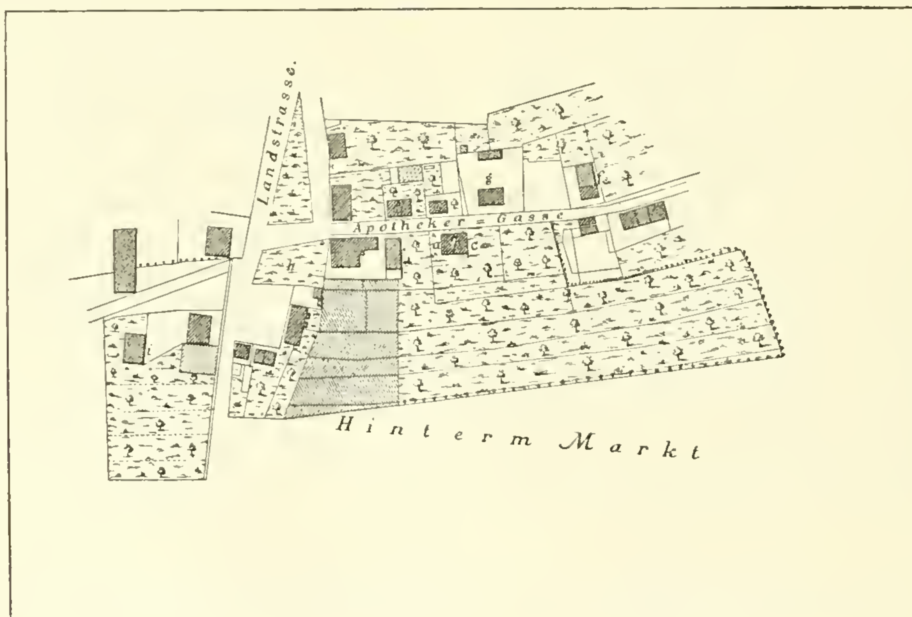
Von Anton Spiehler.

Die Iller durchfliesst in ihrem untersten nach Norden gerichteten Laufe, bevor sie sich bei Ulm mit der Donau vereinigt, ein Thal von ansehnlicher Breite, dessen Ränder von mässig hohen, aber meist sehr steil ansteigenden Höhenzügen gebildet werden. Zwischen Kellmünz und Senden, der letzten Bahnstation vor Ulm, besitzt die Thalsohle eine durchschnittliche Breite von drei Kilometern und erscheint dem Auge vollkommen eben. Die Iller, welche bei Kellmünz den östlichen Thalrand berührt, nähert sich mehr und mehr dem westlichen, und bildet zugleich die Landesgrenze zwischen Bayern und Württemberg. In der Mitte der erwähnten Thalstrecke treffen wir den Marktflecken Illertissen, hart am Fusse der östlichen, bayerischen Thaleinfassung, von deren Höhe ein stattliches Schloss die Gegend überblickt, abwärts bis hinaus über Ulm, aufwärts bis zu den blauen Zacken der Algäuer Alpen, dem Quellgebiet der Iller. Der westliche Theil des heutigen Illertissen führte früher die gesonderte Benennung Westerheim. Ihn durchschneidet die bayerische Thalstrasse, welche dabei vom Thalrand ungefähr 600, von den alten Windungen der jetzt korrigirten Iller 1700 Meter Abstand hält. In diesem Westerheim entstanden im Lauf der letzten fünfzig Jahre eine Anzahl neuer Häuser. Beim Fundamentgraben stiessen die Leute, namentlich östlich der Strasse, häufig auf menschliche Gebeine, welchem Umstande aber lange Zeit keine weitere Bedeutung beigemessen wurde, bis i. J. 1858 Herr Apotheker Hummel dem historischen Verein in Augsburg hievon Kenntniss gab. Unter der Leitung zweier Mitglieder dieses Vereines wurden mehrere Gräber geöffnet; es ergaben sich verschiedene kleinere Fundgegenstände, namentlich Thonperlen, die in das Maximiliansmuseum in Augsburg verbracht wurden. Genauere Angaben fehlen; doch scheint sicher zu stehen, dass eine den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen einigermassen genügende Untersuchung damals nicht stattgefunden hat.

Nachdem wir mit Beginn des Jahres 1882 in Memmingen zu einer Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft zusammengetreten waren und uns alsbald mit geeigneten Persönlichkeiten der näheren und weiteren Umgebung in Fühlung gesetzt hatten, konnte uns der geschilderte Thatbestand nicht lange verborgen bleiben. Genauere Erkundigungen an Ort und Stelle überzeugten uns, dass wir hier ein ausgedehntes Reihengräberfeld vor uns hatten. Da uns durch

das gütige Entgegenkommen des Herrn Apothekers Hummel (welchem wir auch im Namen der anthropologischen Wissenschaft den gebührenden Dank aussprechen. D. R.), dessen grosses Anwesen zum Theil auf dem Gräbergebiet liegt, eine geeignete Fläche zur Verfügung gestellt wurde, begannen wir noch im Herbst des genannten Jahres unsere Arbeiten, die auch in den beiden folgenden Jahren, unterstützt durch einen von Seiten der Generalversammlung dem jungen Zweigvereine gewährten einmaligen Zuschuss von 100 ℳ, und Dank vor allem der Opferwilligkeit und Ausdauer mehrerer unserer Mitglieder fortgesetzt werden konnten. Eine grosse Ausdehnung konnte den Arbeiten aus verschiedenen Gründen nicht gegeben werden; wir waren dafür bemüht, die wenigen Gräber so gründlich zu behandeln, als es uns Neulingen in dieser Spezialität möglich war. Leider müssen wir unsere Thätigkeit zur Zeit als abgeschlossen betrachten, denn es besteht nur wenig Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere passende Angriffspunkte bieten werden; es sollen deshalb die bisherigen Ergebnisse mitgetheilt werden. Da mir gewissermassen die Leitung der Arbeiten anvertraut war, werde ich im Nachfolgenden über den Befund im Allgemeinen Bericht erstatten. Ein spezieller Bericht über die Grabbeigaben steht von Seite des Vorstandes unserer Gruppe, Herrn k. Hauptzollamtsverwalter Gross, in Aussicht. Die Skelette wurden in thunlichster Vollständigkeit gesammelt und an Herrn Universitätsprofessor Dr. J. Ranke in München zur wissenschaftlichen Verwerthung eingesandt.

Das Terrain dieses Gräberfeldes erscheint dem Auge vollkommen horizontal; seine Oberfläche ist gänzlich von den Häusern, Gärten und Wegen des Ortes bedeckt. Ueber die Ausdehnung des Gebietes besitzen wir folgende Anhaltspunkte. (Siehe Uebersichtsplan.) Bei a ist der Schauplatz unserer Thätigkeit. Oestlich daran stösst das Haus b; bei seiner Erbauung im Jahre 1859 zeigte sich die ganze Grundfläche mit Gräbern belegt. Dieselben setzen sich auch in dem östlich folgenden Garten bei c fort; leider ist auch diese Parthie schon durchgewühlt und für unsere Zwecke verwüstet. Skelette wurden ferner gefunden beim Bau der Häuser d, e und f, bei letzterem ausserdem ein Skramasax, den der Besitzer Herr Kaufmann Kanz uns zu überlassen die Freundlichkeit hatte. Bei h, wo sich gegenwärtig eine Gartenanlage befindet, stand ein Haus, das abbrannte; beim Graben einer Grube fand man einen „Römer mit kurzem Schwert." Auch bei i fand man Knochen, die für menschliche gehalten wurden. Die Entfernung von f bis h beträgt 150, von f bis i 250 Meter. In südlicher Richtung scheinen wir bei unseren Ausgrabungen die Grenze des Gräbergebietes erreicht zu haben. Die in dieser Richtung vorgestossenen Gräben führten zu keinen weiteren Ergebniss. Ein grösserer Streifen des südlich folgenden Grundstücks wurde vor kurzem zu Kulturzwecken bis zur Gräbertiefe



umgebrochen, ohne dass man auf irgendwelche Anzeichen gestossen wäre. Ueber die nördliche Erstreckung fehlen uns genauere Anhaltspunkte. — Sicher zählen schon nach dem, was bisher festgestellt ist, die Gräber nach hunderten.

Der Boden ist unter einer Humusschichte von etwa 15 cm grauer Sand, dessen Tiefe im Mittel 65 cm beträgt. Unter demselben folgt harter Kies. Die Bestattung geschah durchweg in der Weise, dass der Sand bis auf den Kies hinab ausgehoben wurde; auf die Kiesunterlage, den sog. gewachsenen Boden, wurden die Leichen gelegt und der Sand wieder eingefüllt. Bei der nöthigen Aufmerksamkeit lässt sich dieser Sand durch seine stellenweise etwas dunklere Färbung, die von dem beim Einfüllen mit hineingerathenen Humus herrührt, noch heute von dem unverändert lagernden unterscheiden und gewährt so ein erwünschtes Anzeichen beim Aufsuchen der Gräber. Da weder die Oberfläche des Kieses noch die des Sandes genau eben, sondern von etwas welliger Beschaffenheit ist, so ergeben sich ziemlich beträchtliche Verschiedenheiten in der Tiefe der Gräber, die zwischen 65 und 100 cm schwankt. Ausnahmsweise zeigte sich auch an seichten Lagen die Kiesschichte zur Gewinnung grösserer Tiefe muldenförmig ausgearbeitet. Die mehr scherzweise geäusserte Vermuthung, dass dieser besondere Aufwand auf eine angesehene Persönlichkeit hinweise, bei der auch Grabbeigaben nicht fehlen würden, fand bei den beiden bisher beobachteten Fällen (Grab Nr. XIII und XV) ihre Bestätigung. Eine Verwendung von fremder Erde konnte nirgend beobachtet werden; wohl aber zeigten sich bei manchen Gräbern deutliche Spuren von Holzkohlen.

Die Längsrichtung der einzelnen Gräber ist durchweg westöstlich, wobei der Kopf des Skelettes im Westen liegt. In einem einzigen Grabe (Nr. VII) war die Lage entgegengesetzt, Kopf im Osten und Füsse im Westen; es war ein männliches Skelett ohne Beigaben, dass durch Grösse und ungewöhnlich starke Knochen auffiel. Nach mündlichen Mittheilungen wurden bei früheren Gelegenheiten noch zwei Fälle von abnormer Bestattungsweise beobachtet: ein Skelett sei stehend eingegraben gewesen, bei einem anderen sei der Kopf zwischen den Füssen gelegen.

Sämmtliche Skelette fanden sich in der normalen Rückenlage vor, mit gerade gestreckten Gliedmassen, die Arme an der Seite herab. Beim Herausnehmen der Skelette war leider namentlich bezüglich der kleineren Knochen bieher keine Vollständigkeit zu erzielen, was übrigens unter den gegebenen Umständen oft nicht zu ändern war; häufig schienen auch die kleineren Knochen der Zerstörung ganz anheim gefallen zu sein. Merkwürdig war aber, dass bei einem Skelett (Nr. XVI) trotz allen Suchens keine Wirbelsäule aufzufinden war.

Bei der Anordnung der Gräber lassen sich sehr wohl mehrere von Süd nach Nord streichende Gräberreihen unterscheiden, ohne dass jedoch eine strenge Regelmässigkeit im Verlauf der Reihe sowohl als in den Abständen der einzelnen Gräber nachzuweisen wäre. Leider zeigte sich die Fläche, die unsern Arbeiten zur Verfügung stand, nicht überall intakt. Namentlich mussten wir die unangenehme Entdeckung von einer in Vergessenheit gerathenen Kalkgrube machen, welche mitten im Arbeitsraum lag und verschiedene Gräber verwüstet hatte. Im Ganzen wurden von uns 17 ungestörte Gräber aufdeckt und untersucht. Dieselben sind nach der Reihenfolge ihrer Aufdeckung mit fortlaufenden Nummern versehen. Es folgt nunmehr eine Aufzählung der vorgefun- Grabbeigaben.

Grab Nr. I. Weibliches Skelett. In der Magengegend eine eiserne Schnalle und quer über die Brust eine Reihe von Thonperlen. Einige Bronzereste, deren Lage nicht konstatirt ist.

Grab Nr. II. Männliches Skelett. Am Unterleib zwei eiserne Schnallen. Links zwischen Rippen und Becken eine eiserne Messerklinge.

Grab Nr. III. Jugendliches weibliches Skelett. Am Hals 20 Thonperlen. Am linken Knie mehrere eiserne Ringe, zwei davon ganz, einer zerbrochen; ferner zwei gerade Eisenstücke, vielleicht von einer Schnalle.

Grab Nr. IV. Jugendliches ? Skelett. Ohne Beigaben.

Grab Nr. V. Männliches Skelett. Ein langes Eisenschwert an der rechten Seite, zwischen Körper und Arm, die Spitze an der Hüfte, der Griff oberhalb der Schulter; ferner mehrere Bronze- und Eisentheile, deren Lage nicht konstatirt ist.

Grab Nr. VI. Männliches Skelett. Ein langes Eisenschwert quer über den Körper gelegt, der Griff oberhalb der rechten Schulter, die Spitze bei der linken Hand. Unter dem rechten Fuss eine eiserne Lanzenspitze mit langer Dülle. Dicht daneben ein eiserner Schildbuckel. Zwei Eisenbeschläge mit Haken, deren Lage nicht konstatirt ist.

Grab Nr. VII. Männliches Skelett in abnormer Lage (Kopf im Osten); ohne Beigaben.

Grab Nr. VIII. Männliches Skelett. Zwischen den Füssen eine kleine, eiserne Klinge und eine Bronzefibel. Ferner ein aus drei Eisenplatten bestehendes massives Beschläge, dessen Lage nicht konstatirt ist.

Grab Nr. IX. Weibliches Skelett. Eine eiserne Schnalle über dem linken Becken.

Grab Nr. X. Weibliches Skelett. Zwei ringförmige Eisentheile und eine kleine Bronzescheibe beim linken Knie. Am Halse Thonperlen, verschwunden. (Schluss folgt.)

## Literaturbesprechung.

**Die Hügelstämme von Chittagong** von Dr. Emil Riebeck. Berlin Asher 1885.

Als Frucht einer Expedition vom Jahr 1882, welche leider durch Erkrankung des Verfassers einen unzeitigen Abschluss fand und die gehofften Resultate nicht zu liefern im Stande war, liegt das oben bezeichnete Prachtwerk vor uns in gross folio. Der Text mit Holzschnitten durchsetzt, welche die besuchten Ortschaften und Einzelwohnungen oder Bilder aus der einheimischen Bevölkerung wiedergeben. 21 Tafeln mit Lichtdruckbildern und Farbendruck zeigen Kleider und Schmuckgegenstände, die ächt indischen Eindruck machen, Volkstypen, uniformirte Soldaten, Hausgeräthe, Armringe, Spangen und Nadeln, die an die europäische Bronzezeit erinnern, Pfeil und Bogen, Speer und Schild, alle Arten schneidender und stechender Instrumente, Webstuhl, Pfeifen, Krüge und Teller, Flechtarbeiten und musikalische Instrumente. Das anthropologische Material ist leider etwas zu kurz gekommen, doch konnte Virchow daraus das Resultat ziehen, dass die Dolichocefalie vorzugsweise unter den eigentlichen Hügelstämmen zu Hause ist, während die Stämme der Niederung sich zur Brachycephalie neigen. Obgleich die Hügelstämme durch ihre dunklere Färbung scheinbar den Negritos näher stehen, sind sie darum darum doch keine Negritos, vielmehr kommt bei ihnen das indische ächt turanische Element zur Geltung, das noch so wenig erkannt und untersucht durch Riebeck eine dankenswerthe Bereichung erhalten hat. Schliesslich sind auch noch zoologische Beobachtungen am Schädel einer Gayalkuh und meteorologische Aufzeichnungen verwerthet.

---

Am 5. Mai traf uns die Trauerkunde: **„Generalkonsul Dr. Gustav Nachtigal** starb am Bord des Kanonenbootes Möwe auf hoher See am 20. April an perniciösem Weschelfieber; er wurde am 21. April auf Cap Palmas begraben“.

So ist einer unserer erfolgreichsten Vorkämpfer auf dem Gebiete der ethnologisch-anthropologischen Forschung, einer der Besten unseres Volkes, in treuer Pflichterfüllung als Held auf dem Felde der Ehre gefallen. Sein Andenken wird den Freunden, der Wissenschaft und dem Vaterlande unvergesslich sein.

Gustav Nachtigal war geboren am 23. Februar 1834 zu Eichstätt bei Stendal, absolvirte das dortige Gymnasium, studierte dann Medicin in Berlin, Halle, Würzburg und Greifswald und fungirte als Militärarzt in Köln, bis eine schnell sich entwickelnde Brustkrankheit ihn zwang, nach Bona in Algerien zu gehen. Später siedelte er als Arzt nach Tunis über und wurde Leibarzt des Chasnadar des Bey's, in welcher Eigenschaft er mit der tunisischen Armee einen Feldzug gegen Aufständische mitmachte. Als 1868 Gerhard Rohlfs in Tripolis die Geschenke des Königs von Preussen für den Sultan Omar von Bornu abzusenden hatte, wurde auf Rohlfs Veranlassung Nachtigal damit betraut. Er brach im Januar 1869 von Tripolis auf, erreichte Fezzan und machte von hier jenen denkwürdigen und gefahrvollen Abstecher nach Tibesti, welches Land noch nie vorher von einem Europäer besucht worden war. Im Juli 1870 hielt er seinen Einzug in Kuka, der Hauptstadt von Bornu. Von da aus unternahm er eine äusserst wichtige Reise nach dem nordöstlich vom Tsadsee gelegenen Borgu, sowie nach dem südlich vom Tsadsee gelegenen Bagermi, ja, es gelang ihm, im März 1873 seinen Rückweg über Wadaï, Dar Fur und Kordofan zu nehmen, und am 22. November 1874 langte er glücklich in Kairo an. Diese lange Reise, auf welcher Nachtigal als erster Europäer die Länder Tibesti. Borgu und Wadaï aus eigener Anschauung kennen lernte, und die uns höchst wichtige Aufschlüsse über Topographie, Ethnographie etc. dieser Gegenden gab, erhob Nachtigal zu einem Entdeckungsreisenden ersten Ranges. Die Pariser Geographische Gesellschaft erkannte ihm im Frühjahr 1876 die grosse goldene Medaille zu. Schon früher hatte ihn die Deutsche Afrikanische Gesellschaft zu ihrem Präsidenten ernannt, und im August 1876 wurde er auf der Brüsseler Conferenz zum Zwecke einer internationalen Association zur Civilisirung Centralafrika's zum Comitémitgied designirt. Nachtigals Berichte in den verschiedensten geographischen Zeitschriften sind ebenso zahlreich wie werthvoll. Bekannt sind seine grösseren wissenschaftlichen Arbeiten, darunter namentlich das zweibändige Werk über die Sahara, welche ihm einen dauernden Nachruhm sichern. Vor einigen Jahren wurde er zum deutschen Generalconsul in Tunis ernannt und betheiligte sich dann in hervorragender Weise an den deutschen Besitzergreifungen an der Westküste Afrika's. A. Z.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 20. Mai 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1885.



## Herkunft und Sprache der Bewohner Ceylons.

Von Ernst Kuhn.

Vortrag in der ausserordentl. Sitzung der Münchener anthropologischen Gesellschaft am 2. Mai 1885.

Die Insel Ceylon nimmt in der Geschichte Indiens eine besonders hervorragende Stellung ein. Schon in der Vorzeit von märchenhaftem Schimmer umflossen als Wohnsitz des zehnköpfigen Riesenkönigs Râvaṇa und Schauplatz der langjährigen Kämpfe zwischen diesem und dem Königssohne Râma von Ayodhyâ, welche das gewaltige Heldenepos Râmâyaṇa in seinen unvergleichlichen Gesängen feiert, sollte Lankâ (häufig auch mit dem Wort für Insel zusammengesetzt Lankâdvîpa, später Lankâdîpa und Lakdiv; im modernen Singhalesisch Lankâva) in der historischen Periode zu noch grösserer Bedeutung gelangen. Man hat schon die Kämpfe des Râmâyaṇa auf die Ausbreitung der arischen Zivilisation nach dem Süden gedeutet: die herrliche Insel mag in der That schon früh ein Ziel arischer Auswanderer gebildet haben. Nachhaltig und für das Schicksal Ceylons entscheidend war aber wohl erst eine massenhafte Einwanderung, welche nach der einheimischen Ueberlieferung gerade in Buddha's Todesjahr unter einem Könige Vijaya stattgefunden haben soll und welche jedenfalls die singhalesische Nation als solche geschaffen hat. Einige Zeit später, in der letzten Hälfte des dritten Jahrhunderts vor Chr., tritt Mahinda auf, der Sohn des Königs Asoka-Piyadassi von Magadha, welch letzterer das ganze arische Indien von der Halbinsel Gujarât bis zum Himâlaya, von den Grenzen Afghanistâns bis zum östlichen Meere unter seinem Scepter vereinigte. Mahinda verpflanzt nach Ceylon den orthodoxen oder sogenannten südlichen Buddhismus, dessen heilige Schriften in Pâli, der ältesten Tochtersprache des Sanskrit, einem Dialekte aus der Gegend des heutigen Mahrattenlandes, abgefasst sind; damit vollzieht sich eine nochmalige, freilich an Zahl geringere arische Einwanderung, welche der Religionsentwicklung der Insel ihre festen Bahnen vorzeichnet. Jetzt tritt der Name Sinhala (im Sanskrit) oder Sîhala (im Pâli), Sinhaladvîpa oder Sîhaladîpa in den Vordergrund: „die Löweninsel von sinha oder sîha „der Löwe", in diesem Falle wahrscheinlich eine sinnbildliche Bezeichnung Buddha's, des Löwen aus dem Çâkya-Geschlechte. Von Sîhala und Sîhaladîpa kommen fast alle Benennungen, unter denen die Insel und ihre Bewohner bei westlicheren Völkern begegnen: Serendivi bei dem römischen Historiker Ammianus Marcellinus, Sielediba bei Kosmas dem Indienfahrer (einen Zeitgenossen Justinians), Serendîb bei den muhammedanischen Völkern; Serendivi und Serendîb stimmen mit ihrem n zu dem kürzeren, ursprünglich portugiesischen Ceylon; Singhala ist entstellt aus dem richtigen Sinhala, welches die Engländer ihrem Sinhalese zu Grunde legen.

Jene Einwanderung unter Vijaya hat, sagte ich, die singhalesische Nation als solche geschaffen. Werfen wir, um dies richtig zu verstehen, einen Blick auf die ethnographischen Verhältnisse des vorderindischen Festlandes. Wir haben hier ausser dem von Nordwesten her eingewanderten Kulturvolke der Arier, welches durch die erfolgreiche Verbreitung seiner alten Sanskrit-Sprache und

seiner staatlich-religiösen Verfassung die spätere Kultur des gesammten Festlandes bis tief in den Süden hinein begründet hat, drei verschiedene Völkerschichten zu unterscheiden: im Norden an den Abhängen des Himâlaya und im äussersten Osten Völker tibetisch-hinterindischer Rasse, entfernte Verwandten des chinesischen Kulturvolkes; auf der südlichen Halbinsel, dem Dekhan, die Angehörigen des grossen Drâviḍa-Stammes, der vor Zeiten über den Unterlauf des Indus bis nach Irân hinein reichte, bis er mehr und mehr in den Süden zurückgedrängt wurde; endlich so recht im Zentrum des ganzen Gebietes die Völker des Kolh-Stammes, vielleicht die ältesten Einwohner des Landes, deren grösster Theil aber den erobernden Ariern und Drâviḍa erlegen ist. Was nun die Ureinwohner Ceylons anbetrifft, so können sie offenbar nur mit den Drâviḍa oder den Kolh-Völkern in Zusammenhang gestanden oder sie müssen ein selbständiges Volk gebildet haben. Bei der Lösung dieser Frage werden wir von der Anthropologie im engeren Sinne wenig gefördert. Die Körperbeschaffenheit der Singhalesen soll sich im Allgemeinen nur durch untergeordnete Merkmale von der der Festlandsbewohner unterscheiden und scheint so im Ganzen den mehr nach Ständen als nach Nationen verschiedenen Mischtypus zu repräsentiren, welcher den meisten zivilisirten Gegenden Indiens eigen ist. Selbst die sorgfältige Untersuchung, welche Virchow den Schädeln der im Innern Ceylons hausenden Väddâ gewidmet hat, liefert für die Ethnographie kein entscheidendes Resultat. So bleibt uns nur übrig, den durch das Ohr erfassbaren Ausdruck der Nationalität, die Sprache, um Auskunft anzugehen. Durch eine eingehende sprachwissenschaftliche Prüfung der singhalesischen Sprache nach Wortschatz und Grammatik, welche ich vor einigen Jahren angestellt habe und welche ein kompetenter Beurtheiler in Ceylon selbst, Herr Donald Ferguson in Colombo, ihrer ganzen Ausdehnung nach anerkannt hat, bin ich zu folgenden Ergebnissen geführt worden.[1])

Die massgebenden Bestandtheile des singhalesischen Wortschatzes, d. h. diejenigen Begriffe, welche den unentbehrlichen Wortvorrath der grossen Menge des Volkes ausmachen, sind sämmtlich entschieden arischer Herkunft, aber in ihren Lauten den anderen arischen Sprachen Indiens gegenüber so gründlich umgestaltet, dass diese eigenthümliche Veränderung einer besonderen Erklärung bedarf. Ebenso zeigt die Grammatik neben mehr oder weniger verdunkelten Bruchstücken arischer Deklination und Konjugation sonst ganz unbekannte Formenbildungen und einen durchaus selbständigen und eigenthümlichen Satzbau. Dieser widerspruchsvolle Charakter der Sprache wird in völlig befriedigender Weise erklärt, wenn wir denselben als ein Resultat der Einwirkung betrachten, welche die Sprache der Ureinwohner auf die Sprache der arischen Einwanderer ausgeübt hat. Den arischen Einwanderern verdankt die Sprache ihren Wortschatz, welcher sich aber den lautlichen Eigenthümlichkeiten des einheimischen Idioms anbequemte und diejenigen Laute und Lautverbindungen, welche dem letzteren unbekannt waren, zu Gunsten der nächst ähnlichen des fremden Lautsystems aufgab. Die Formenbildung ist ein ähnlicher Kompromiss der beiden Elemente, während im Satzbau die innere Sprachform des einheimischen Idioms, d. h. seine Art und Weise die logischen Elemente des Satzes zum Ausdruck zu bringen, in vollster Entschiedenheit durchdrang.

Wir müssen nun noch einen Schritt weiter gehen und sowohl den arischen wie den einheimischen Bestandtheil der Sprache seinem genaueren Charakter nach zu bestimmen suchen. In Bezug auf jenen ergibt sich zunächst mit voller Gewissheit, dass die Einwanderer unter den angeblichen Vijaya, welche nach der in diesem Punkte wohl glaubwürdigen Tradition aus einer an das heutige Bengalen grenzenden Landschaft kamen, nicht mehr Sanskrit sprachen, sondern einen Volksdialekt, ein sogenanntes Prâkrit, welches von dem keine 200 Jahre späteren Pâli der Buddhisten wenig verschieden gewesen sein kann und zum Sanskrit sich etwa ähnlich verhielt wie das Italienische zum Latein. Bei wirklich echten, volksthümlichen Wörtern ist es stets eine Prâkrit-Grundlage, auf welche die singhalesische Form zurückweist. Was den einheimischen Bestandtheil anbetrifft, so zeigt weder das eigenthümliche Lautsystem, welches in der Umgestaltung der arischen Wörter zum Ausdruck kömmt, noch jene vorhin erwähnten grammatischen Formen oder der Satzbau nähere und wirklich entscheidende Berührungen mit den Sprachen des Drâviḍa- oder des Kolh-Stammes, so dass es ganz unthunlich ist, die Ureinwohner von dem einen oder anderen dieser beiden Stämme abzuleiten, dieselben vielmehr bis auf weiteres für einen selbständigen Volksstamm gelten müssen, da eine etwaige Verwandtschaft mit der Bevölkerung der Andamanen oder Nico-

1) Vgl. E. Kuhn. Ueber den ältesten arischen Bestandtheil des singhalesischen Wortschatzes: Sitzungsber. d. phil.-philol. und hist. Cl. d. k. b. Akad. d. Wiss. zu München 1879, II, 399 ff. und die englische Uebersetzung dieser Abhandlung von Donald Ferguson im Indian Antiquary. Vol. XII (1883), p. 53 ff.

baren erst recht ausserhalb der Möglichkeit zu liegen scheint. Wie überwältigend übrigens der Einfluss der arischen Einwanderung gewesen ist, geht aus der merkwürdigen Thatsache hervor, dass die Dialekte der wilden Stämme des Innern, der schon erwähnten Väddâ und der Roḍiyâ, nach zuverlässigen Zeugnissen von dem übrigen Singhalesisch nicht wesentlich verschieden sind.[1]) Es scheint also, dass wir von dort her eine weitere Aufklärung über Herkunft und Verwandtschaft der Ureinwohner nicht erwarten dürfen.

Freilich trifft nun die eben gegebene Charakteristik der Sprache nur auf einen geringen Theil der uns vorliegenden Sprachdenkmäler zu, am meisten noch auf die älteren Inschriften, deren genauere Kenntniss man den vereinten Bemühungen des Engländers Rhys Davids und zweier deutschen Gelehrten, Paul Goldschmidt's und Eduard Müller's, zu danken hat. Im Uebrigen vollzieht sich auch in Ceylon ein Vorgang, welcher für Indien, ein Land, in welchem Schrift- und Literaturkenntniss auch ohne Schulzwang sich in die weitesten Volksschichten verbreiten, ganz besonders charakteristisch ist. Es entsteht eine mehr oder weniger künstliche Schriftsprache, welche einen grossen Theil ihres Materials vergangenen Epochen der Sprachentwicklung entlehnt und daneben die lautlichen Eigenthümlichkeiten der gerade modernen Sprechweise gelegentlich bis in die äussersten Konsequenzen verfolgt, eine Schriftsprache, die auch in Ceylon für poetische Produkte ihre Herrschaft bis in die Gegenwart behauptet, während das Gebiet der Prosa wieder von einer eigenen Schriftsprache in Anspruch genommen wurde, welche schliesslich auch auf die Umgangssprache einen bestimmenden Einfluss ausgeübt hat. Jene poetische Sprache ist das Elu oder Helu, ein Name der aus dem vorher erwähnten Sihala hervorgegangen ist und demnach einfach Singhalesisch bedeutet. Dieses Elu ist genauer besehen ein ganz merkwürdiges Gemengsel, das in keiner anderen Sprache der Erde seines Gleichen finden dürfte. Ihm sind die vorhin erwähnten Bruchstücke arischer Wortbiegung in dem Umfange eigen, dass man in gewisser Weise den Eindruck einer rein arischen Sprache zu erhalten glaubt. Im Wortschatze stehen voran die echten, volksthümlich singhalesischen Elemente — äusserlich schwer zu scheiden von künstlichen Gebilden, welche mit genauer Beobachtung der präkritisch-singhalesischen Lautverhältnisse aus Sanskrit- und Pâliwörtern umgestaltet, von der Volkssprache aber aus guten Gründen nicht anerkannt sind; besonders oft deswegen, weil sie lautlich mit anderen gut volksthümlichen Wörtern von durchaus verschiedener Bedeutung zusammenfallen und daher im Interesse gegenseitigen Verständnisses vom Volke gemieden und durch gleichbedeutende ersetzt werden, während das Elu gerade in Wortspielen und anderen Kunststücken, die ohne den Kommentar des Verfassers unverständlich wären, zu glänzen bestimmt ist. Dazu kommen dann Sanskrit- und Pâli-Wörter, welche durch leichte Veränderungen in schonender Weise umgestaltet sind; schliesslich Sanskrit- und Pâli-Wörter in reiner, durchaus unveränderter Gestalt. Aus dem Stil der Kommentare, deren also die Elu-Gedichte meistens dringend benöthigt sind, entwickelt sich frühzeitig die klassische singhalesische Prosa, durchsetzt mit Sanskrit- und Pâliwörtern, aber frei von der Künstelei des Elu, mit einer volksthümlichen Wortbiegung und desgleichen Satzbau, — eine Prosa, die trotz der Fremdwörter für den mässig Gebildeten unendlich leichter zu verstehen ist als das Elu, welches auch dem Gelehrtesten einiges Kopfzerbrechen zu bereiten vermag. Kein Wunder daher, dass dieser Prosa-Wortschatz die Umgangssprache beeinflusst und ihr Sanskrit-Elemente zugeführt hat, von denen nicht wenige die alten singhalesischen Wörter vollständig verdrängt haben.

Nach dem Gesagten lässt sich einigermassen begreifen, mit welchen Schwierigkeiten die Ermittelung des wirklich echten Singhalesisch zu kämpfen hat, ja dass wir auf sichere Ergebnisse oftmals ganz verzichten müssten, wenn wir nicht von zwei verschiedenen Seiten her in die Möglichkeit versetzt würden, im Fortgang der Forschung auch im Elu die ursprünglich volksthümlichen Elemente ausfindig zu machen. Es sind das der Dialekt der Väddâ auf der einen, der der Maldivischen Inseln auf der anderen Seite. Auf die wilden Väddâ hat die Literatursprache selbstverständlich nicht eingewirkt; ebenso sind die Bewohner der Maldiven die Nachkommen singhalesischer Kolonisten, welche durch frühzeitige Bekehrung zum Islam gleichfalls dem Einflusse der auf Ceylon entwickelten Literatur entrückt wurden. So kömmt denn in beiden das volksthümliche Element fast allein zur Herrschaft; beide stimmen mit dem, was vom Elu nach Abzug der verschiedenen gelehrten Elemente übrig bleibt, oft genug völlig überein und werden bei genauerem und vollständigerem Bekanntwerden eine erschöpfende wissenschaftliche Erkenntniss der

1) Vgl. namentlich Louis De Zoysa's „Note on the Origin of the Vęddâs, with a few Specimens of theis Songs and Charms" im Journ. of the Ceylon Branch of the R. Asiat. Soc. 1881. Vol. VII. P. II, p. 93 ff. and Donald Ferguson a. a. O. p. 66 ff.

singhalesischen Sprache erst ermöglichen. Folgende Beispiele mögen zur näheren Erläuterung dienen. Die Deklination, z. B. des Wortes *ballâ* „Hund“, ist von der der modernen arischen Dialekte des indischen Festlandes prinzipiell in nichts verschieden:

| | Singular | Plural |
|---|---|---|
| Nom. | *ballâ* | *ballô* |
| Acc. | *ballâ* | *ballan* |
| Dat. | *ballâṭa* | *ballanṭa* |
| Abl. | *ballâgen* | *ballangen* |
| Gen. | *ballâgê* | *ballangê* |

Das Pronomen der ersten Person lautet im Singular Nom. *mama* Acc. *mâ*, im Plural *api apa*; das der zweiten im Singular *tô ta*, im Plural *topi topa*. Darin sind die arischen Pronominalstämme *ma tva*, Plural im Prâkrit *amhe tumhe* nicht zu verkennen.

Ebenso entschieden arischen Charakters sind die Zahlwörter: *eka deka tuna hatara paha haya hata aṭa navaya dahaya*.

Von der Wurzel *kara* „machen“ haben wir im Elu das Präsens

*karam karamu* ganz entsprechend
arischem *karâmi karâmas*
*kerehi karahu* *karasi karatha*
*kerê karat* *karati karanti*.

In der modernen Sprache tritt freilich an dessen Stelle unterschiedsloses *karanavâ* mit wechselndem Pronomen.

Was den Wortschatz anbetrifft, so mögen die Wörter für den Kopf und seine Organe angeführt sein, wie sie in dem Sinhalese Hand-book von C. Alwis (Colombo 1880) gegeben sind. Kopf selbst heisst *oluva* und *isa*, letzteres steht für *hisa* und ist = prâkr. *sisa*, skr. *çirsha*. Schädel ist *iskabala*, Haar *isakes*: das vorige zusammengesetzt mit skr. prâkr. *kapâla*, resp. prâkr. *kesa* = skr. *keça*. Antlitz: *mûna* = elu *muhuna*, maldivisch *mûnu*, Weiterbildung von elu *muva* = skr. prâkr. *mukha*. Stirn *nalala* = prâkr. *nalâṭa*, skr. *lalâṭa*. Auge: *ähä* nebst *äspiya* = maldivisch *esfiya* „Augenlid“ zu prâkr. *acchi* = skr. *akshi*. Braue: *bäma* = maldivisch *bumu*, früher *bouman* zu prâkr. *bhamuka* aus *bhramuka*, vgl. skr. *bhrû*. Ohr: *kana* = prâkr. *kaṇṇa*, skr. *karṇa*; maldivisch in *kangfaī*, früher *campat* eig. „Ohrloch“. Nase: *nähê*, eine leichte Umgestaltung des daneben gebräuchlichen Lehnwortes *nâsaya*; echt singhalesisch ist elu *nähä* = skr. prâkr. *nâsikâ*; dazu *nâspuḍuva* nebst maldivisch *néfaī*, früher *nepat* Nasenloch. Zahn: *data* = maldivisch *daī*, früher *dat* aus skr. prâkr. *danta*. Zunge: *diva* = prâkr. *jivhâ*, skr. *jihvâ*.

Nach diesen sprachlichen Erörterungen sei mir gestattet, nochmals mit kurzen Worten auf die politische und religiöse Entwicklung der Insel zurückzukommen. Es war, wie wir gesehen haben, die echte alte Form des Buddhismus, welche Mahinda von Indien nach Ceylon hinüberbrachte und welche ungleich ihrem nördlichen Zerrbilde bei Tibetern und Mongolen den menschenfreundlichen, aber allem falschen Schein abholden Geist ihres Stifters auch jetzt noch in voller Reinheit hervortreten lässt. Eine auch nur oberflächliche Auseinandersetzung dieses Religionssystems würde Stunden in Anspruch nehmen, ich muss mich auf wenige Andeutungen beschränken. Der Stifter der Religion hiess mit seinem eigentlichen Namen Siddhattha oder Siddhârtha, ein Königssohn wie man gewöhnlich sagt, besser ausgedrückt: ein Spross des fürstlichen Adelsgeschlechtes der Sakya oder Çâkya, und stammte aus Kapilavatthu oder Kapilavastu, einem der Hauptsitze dieses Geschlechtes an einem der nördlichen Zuflüsse des Ganges. Tief ergriffen von der Unbeständigkeit und dem vielfachen Leiden dieser Welt der Erscheinungen, unbefriedigt von den Spekulationen der brahmanischen Philosophie, hat er sich nach dem Glauben seiner Anhänger in eigenem unablässigen Ringen zu der hohen Erkenntniss durchgearbeitet, welche allein dem Kreislaufe der Seelenwanderungen ein Ziel zu setzen und den Geist des Weisen zur seligen Ruhe des Nirvâṇa hinüberzuleiten vermag; nachdem er diese Erkenntniss errungen, heisst er seinen Gläubigen Buddha oder Sammâsambuddha, der vollständig Erwachte, der vollständig Wissende. Nur die gänzliche Abwendung von der Welt und ihren Bestrebungen vermag nach des Buddha Lehre zum Nirvâṇa zu leiten und Buddha's Jünger ist im vollen Sinne nur der, welcher dem Meister gleich das gelbe Gewand nimmt, sich frommer Beschaulichkeit widmet und mit freiwilligem Verzicht auf Familie und Besitz als Bhikkhu oder Bettelmönch durch das Land zieht:

*yo asmiṃ dhammavinaye appamatto carissati*
*pahâya jâtisaṃsâraṃ dukkhass' antaṃ karissati*

Wer so in des Gesetzes Zucht einherwandelt untadelig,
wird, sprengend der Geburten Kreislauf, jeglichem Leid ein Ende setzen.

Für den, welcher sich zu dieser Entsagung nicht emporzuschwingen vermag, sondern sich nur als Upâsaka oder Laie der Gemeinschaft der Gläubigen anzuschliessen beabsichtigt, tritt an Stelle der Mönchsgelübde die buddhistische Laienmoral, eine Sittenlehre, der von allen Seiten die höchste Anerkennung zu Theil geworden ist:

*sabbapâpassa akaraṇaṃ kusalassa upasampadâ*
*sacittapariyodapanaṃ etaṃ buddhâna sâsanaṃ*

Vermeiden jeder bösen That, Vollbringen guter Handlungen,
Des eignen Herzens Heiligung; dieses der Buddha Lehre ist.

Dass solche erhabenen Lehren nicht immer befolgt werden, kann der Moral an sich natürlich nicht zum Vorwurf gereichen.

Als Buddha starb oder nach dem Glauben seiner Anhänger in Nirvâṇa einging, konnte seine Lehre für sicher begründet gelten. Es war das nach singhalesischer Tradition im Jahre 543 vor Chr., nach den kritischen Untersuchungen europäischer Gelehrten um 380 vor Chr. Ihre definitive Fixirung erhielt die Religion oder das „Gute Gesetz“ und der Kanon ihrer Religionsschriften auf drei grossen Versammlungen der Bhikkhu, von denen die erste sogleich nach des Meisters Tode abgehalten wurde. Auf der zweiten wurden diejenigen Irrlehrer aus der rechtgläubigen Gemeinschaft ausgeschlossen, aus deren Lehre sich der nördliche Buddhismus entwickelt hat. Die dritte Versammlung fand unter Asoka's Regierung um die Mitte des dritten Jahrhunderts vor Chr. statt und beschloss das Gute Gesetz durch Missionen zu verbreiten.[1]) Auf ihre Veranlassung ging Mahinda nach Ceylon, dessen König sich mit Begeisterung der neuen Lehre anschloss. Ceylon ist seitdem das Zentrum des südlichen Buddhismus geblieben, von dort gelangte er in der Folgezeit nach Birma, Siam und Kambodscha. Die ältere Religion der Insel, eine Art Dämonen- und Schlangendienst, hat der Buddhismus freilich nicht völlig verdrängen können; mit Bestandtheilen des brahmanischen Götterglaubens auf das Innigste verbunden, bildet sie noch jetzt einen Faktor für das geistige Leben der unteren Volksschichten; zu ihrem Kultus gehören die merkwürdigen Holzmasken mit den phantastischen Nachbildungen der Brillenschlange und die wunderlichen Produktionen der sogenannten Teufelstänzer.

Ceylons Könige sind fast alle treue Beschützer des „Guten Gesetzes“ gewesen, welches sich behauptet hat trotz aller Ausrottungsversuche der vom Festland zu wiederholten Malen herübergekommenen Tamulen. Zwar gelang es ihnen den Norden der Insel gänzlich in Besitz zu nehmen und von dem nationalen Königreiche definitiv loszutrennen: hier herrscht heutzutage tamulische Sprache und brahmanischer Glaube. Das buddhistische Reich im Süden ist dem Vordringen der Portugiesen, Holländer und Engländer langsam und allmählich erlegen, bis 1815 der letzte König von Kandy, Çrî Vikrama Râja Sinha, von seinen eigenen Unterthanen entthront wurde und England die Souveränität über die ganze Insel in seiner Hand vereinigte.

Damit hat für die Bewohner Ceylons die glücklichste Periode ihrer gesammten Geschichte begonnen. Sie sind eingetreten in den grossen Verband der europäischen Kultur und werden innerhalb desselben, geschützt vor weiteren gewaltsamen Katastrophen, mit der Zeit ihre nationalen Anlagen zu neuer und gedeihlicher Blüthe entwickeln.

1) So die orthodoxe Tradition über die drei Versammlungen, auf deren Kritik hier nicht eingegangen werden kann.

---

## Die Reihengräber von Illertissen.

Von Anton Spiehler.

(Schluss.)

Grab Nr. XI. Jugendliches männliches Skelett. Auf der rechten Brust nahe dem Oberarm zwei eiserne Pfeilspitzen, die eine lanzettlich, die andere bolzenförmig. Unter dem rechten Ellenbogen eine eiserne Schnalle. An der rechten Hüfte zwei gerade Eisentheile. Ueberm linken Becken deutliche Holzkohlenreste.

Grab Nr. XII. Weibliches Skelett. Thonperlen am Hals.

Grab Nr. XIII. Weibliches Skelett. Thonperlen am Hals, eine eiserne Schnalle etwas unterhalb des linken Knies aussen. In der Gegend der Kniee deutliche Spuren von Holzkohlen.

Grab Nr. XIV. Männliches Skelett. Ein nagelartiges Eisenstück über der linken Hüfte. Eine lanzettliche Pfeilspitze auf der rechten Brust nahe am Oberarmgelenk. Ein Eisenstück mit Nieten am linken Ellenbogen innen, die Nieten unten. Ein Eisenstück. Eine mit vier Nieten versehene Eisenplatte am Becken oberhalb der linken Handwurzel, auf einer Kante stehend, die Nieten gegen die Füsse gerichtet. An der linken Hand hakenförmig gekrümmtes Eisen. Ein Skramasax mit Griff nach oben an der rechten Körperseite so gelagert, dass der Ellenbogen oberhalb des Griffansatzes liegt, der Griff nach aussen über den Oberarm vorragt und die Klinge zwischen Unterarm und Körper verläuft. Ein Stück einer eisernen Schnalle unterm linken Hüftknochen.

Zwischen den Füssen fanden sich fremde Knochen, wohl von einem kleineren Thiere herrührend, welche gleichfalls gesammelt und eingesandt wurden.

Grab Nr. XV. Weibliches Skelett. Am Hals und über die Brust zerstreut bis gegen die Hüften fanden sich Perlen, zumeist aus Thon, mehrere aus Glas, drei aus Amethyst und einige Stückchen von Bernstein. Ueber der rechten

Schulter eine gerade bronzene Gewandnadel, das dickere Ende aufwärts. In der Gegend der rechten Brustwarze das scheibenförmige Ende einer bronzenen Gewandnadel; um dasselbe herum lagen die Amethystperlen. Ueber dem linken Hüftgelenk eine starke Bronzeschnalle. Ueber'm linken Oberschenkel ein Bronzering mit Eisenplatte. An der linken Hand nach innen verschiedene Eisenstücke (ferner und ringförmig). Zwischen den Füssen vier Bronzestücke, darunter zwei kleine Schnallen; ebendaselbst einige Eisenreste.

Grab Nr. XVI. Männliches Skelett. Ein Skramasax oder langes Messer zwischen rechtem Arm und Körper, Griff nach oben. Eine eiserne Schnalle über dem rechten Becken aussen. Gerade Eisentheile über dem rechten Becken innen. Eine eiserne Messerklinge (?) gebogen über dem linken Becken innen. Nagelartiges Eisenstück über dem linken Becken aussen. Ein Bündel Pfeile, die Spitzen nach abwärts zwischen den Füssen. Zwei Stücke Feuerstein, vielleicht künstlich zugeschlagen (?); am Skelett genauere Lage nicht konstatirt.

Grab Nr. XVII. ? Skelett. Ohne Beigaben.

Der Graben, der in der Linie der drei letzten Gräber südlich gezogen wurde (s. Plan), förderte zwar keine Gräber aber ein ornamentirtes Thongefäss zu Tage, das sich in einer Tiefe von 75 cm vorfand, wie es scheint ohne unmittelbaren Bezug zu einer Grabstätte; doch konnte die westliche Umgebung des Gefässes nur etwa ½ m weit untersucht werden. Das Nähere wird die spezielle Fundbeschreibung berichten. Herr Apotheker Hummel hatte die grosse Güte, sämmtliche Ausgrabungsergebnisse unserm Lokalverein zu überlassen, von welchem sie gleich allen übrigen bisherigen Erwerbungen dem städtischen Museum in Memmingen als Eigenthum überwiesen wurden.

Das Reihengräberfeld von Illertissen dürfte im Flussgebiet der Iller das einzige sein, das bisher eine eingehende Untersuchung erfahren hat. Die anthropologische Karte von Württemberg markirt ihrerseits drei Stätten von Reihengräbern, die diesem Gebiet zufallen, eines unweit Unterkirchheim in einem Seitenthale, zwei andere nur einige Stunden von Memmingen entfernt an der Aitrach. Sie liegen alle auf württembergischen Boden und Näheres ist uns bis jetzt über dieselben nicht bekannt geworden. Auf dem bayerischen Ufer scheint bisher gar nichts Derartiges bekannt gewesen zu sein. Es sei deshalb noch kurz eines zweiten Vorkommnisses in nächster Nähe des Geschilderten erwähnt, etwa eine Stunde weiter thalab, an der Bahntrace zwischen Bellenberg und Vöhringen. Zahlreiche Gräber sind hier seit dem Bahnbau 1863 zerstört und die Funde verschleudert worden, ohne dass die Aufmerksamkeit eines Sachverständigen auf die Lokalität gelenkt worden wäre. So fand man z. B. einen Schwertgriff mit einem goldenen Ring; der Griff wurde zerschlagen und der Ring in Ulm um 10 fl. verkauft. Es gelang uns Dank der Freundlichkeit verschiedener Besitzer noch eine Anzahl von Gegenständen für das Memminger Museum zu retten. Das äusserst gefällige Entgegenkommen der k. Betriebsbehörde, an die wir uns für künftige Gelegenheiten wandten, berechtigt uns zu der Hoffnung, dass wir bald im Stande sein werden über dieses Gebiet eingehender zu berichten.

---

## Die Ausgrabungen bei Obrigheim.

Die bei Obrigheim an der Eis vom historischen Verein vorgenommenen Ausgrabungen eines fränkischen Leichenfeldes sind im März wieder aufgenommen worden. Bis jetzt wurden gegen 30 neue Gräber blossgelegt. Nach Westen zu enthalten die theilweise von Platten umgebenen Reihengräber wenig werthvolle Beigaben, höchstens einen Ring von Bronze, einen eisernen Halsring, eine Urne oder ein Messer. Die besser situirten Gräber liegen nach Osten zu in der Richtung auf die Gebäude des jetzigen Dorfes Obrigheim. Ein Grab von diesen letzteren barg in einer Tiefe von 1,75 m fünf prächtige Mosaikperlen venetianischer (?) Arbeit. In einem zweiten war ein wahrer Hüne bestattet: nach der Länge des Humerus (60 cm) muss derselbe eine Grösse von mehr als acht Fuss besessen haben. Bei ihm lag eine reiche Garnitur von Eisenwaffen und Geräthen: ein mit Bronzenägeln besetzter wohlerhaltener Schildbuckel (umbo) nebst zwei Spangen (vergl. Lindenschmit: „Die Alterthümer der merovingischen Zeit“ S. 215 Fig. 177), 1 Lanzenspitze und 1 Beil, jedes von edler und ungewöhnlicher Form, 2 lange Pfeilspitzen, 1 Messer, 1 Doppelkamm, 1 Urne, 1 Ausgusskanne, beide schwarz und mit eingestochenen Ornamenten versehen. Dieser fränkische Edelmann lag 1,60 m tief gebettet. Unter den ca. 50 Gräbern, welche im Ganzen bis jetzt geöffnet wurden, befanden sich nur 2 männliche Leichen mit vollständiger Armatur. Der Schädel der letzteren Leiche war stark dolichocephal, während sonst Kurzköpfe in diesem Grabfelde nicht selten erscheinen. Es deutet dies auf eine bereits gemischte fränkisch-romanische Bevölkerung, welche den Wormsgau im 6. bis 8. Jahrhundert nach Christus bewohnt haben musste.

Im weiteren Verlaufe der Ausgrabungen legte man zwei männliche Leichen mit vollständiger

Ausrüstung blos. Beide besassen den mit Bronzenägeln gezierten Schildbuckel, an welchem der eine den deutlichen Hieb eines Wurfbeiles, der Franziska, trägt, beide das lange Lanzeneisen (= framea des Tacitus), die eine ausserdem einen 60 cm langen und 5 cm breiten Scramasaxus, das berühmte Kurzschwert der Franken, mit Bronzebuckeln und Nägeln. Bei dem zweiten Skelet befand sich noch eine Bronzefibel aus spätrömischer Zeit und zwar eine Wendenspange, welche auf östlichen Ursprung deuten mag. Zu den reichsten Gräbern gehört ein am 27. März blosgelegtes Frauengrab. Bei der Leiche lag ein Kollier aus verschiedenen Perlen, eine grosse Kupferschüssel und eine Bulla, welche aus einem in Silber gefassten Rheinkiesel besteht. Dieselbe war an einer grossen silbernen Kette um den Hals befestigt. Diese Leiche war ferner geschmückt mit zwei goldenen Brochen, welche mit eingelegten Almandinen verziert sind. Auf der Brust lagen zwei längliche in Form eines in Strahlen auslaufenden Halbmondes gebildete Fibeln mit reicher Verzierung aus Bronze. Am Finger steckte ein massiv goldener Siegelring mit breiter Platte, die gleichfalls mit Almandinen besetzt ist. Als weitere Beigaben fanden sich bei dieser reichen Edeldame drei Spinnwerkzeuge und ein vollständig erhaltener Eimer mit eisernen Reifen. Kleinigkeiten an Beigaben, wie Beschläge, Messer etc. sind von minderem Belang. Ohne Zweifel herrschte zur Zeit dieser Franken schon eine nicht unbedeutende Wohlhabenheit und eine ausgebildete Industrie im Rheinthale. In Worms, dem alten Wormaze, welches drei Stunden von Obrigheim entfernt liegt, werden wohl die Werkstätten dieser trefflichen Waffen und kunstvollen Schmucksachen zu suchen sein.

Die Fortsetzung der Grabungen bei Obrigheim a. d. Eis liefert weitere schöne Resultate. Ein Frauengrab barg eine Perlenschnur von ca. 70 Bernsteinperlen, eine Bronzescheere (sehr selten!), eine mit 6 Almandinen besetzte Broche, ein Bronzeheft, geziert mit einem Almandin, eine Silbermünze mit der Umschrift: DN. BADVLJA. REX und einem eisernen Messer. Ein anderes Grab enthielt einen gläsernen Trinkbecher, ein drittes eine grosse Henkelurne, ein fünftes ein 73 cm langes Eisenschwert, Schneidezange mit einem 30 cm langen Scramasax, 2 Lanzeneisen von 35 und 50 cm Länge, Schildbuckel, Gürtelschnalle, und Bronzering und andere Kleinigkeiten aus Bronze. Die Ausgrabungen werden den Sommer über fortgesetzt, und der Ausschuss des historischen Vereins der Pfalz hat den Acker bis zum Spätherbst in Pacht genommen.

Die Ausgrabungen bei Obrigheim a. d. Eis haben in letzter Zeit wieder guten Fortgang genommen. Nicht weniger als 30 Gräber wurden in den ersten Tagen des April freigelegt. Besonders reich waren dieselben an hübsch verzierten Urnen, Gefässen und Glasbechern, sowie an den seltenen Wurfbeilen (= Francisca). Von geschweifter Form wurden von letzteren drei vorgefunden. Eine der Urnen war schon im Alterthum mit Blei geflickt worden. Um einen Begriff von dem Reichthum der Männergräber an Beigaben zu geben, sei der Inhalt von zweien derselben hier angegeben: Nr. 7 enthielt eine grössere sowie eine kleinere Urne, Kamm, 2 Messer, Eisenscheeren, Bronzeschnallen, 2 Pfeile, Lanze, Bronzezängchen (Pincette) und Beschlag von Bronze, Münzen von Konstantin (?). Nr. 12 enthielt ein 80 cm langes Langschwert (Eisen) mit Scheidebeschlägen aus Bronze, Scramarax, Lanze, Bronzering, Messer, Schildbuckel mit Bronzeknöpfen, Gürtelschnalle, Bronzebeschläg (Tiefe 1,60 — 2 m). In den Frauengräbern fanden sich durchgehends Perlen aus Thon, Glas, Bernstein und Bronzezierathe nebst Gürtelschnallen und Thonwirteln (zum Spinnen). Ist der Reichthum an Eisengegenständen und Schmucksachen auffallend, so haben wohl erstere ihre Provenienz von dem 3 Stunden nach Westen gelegenen Eisenberg (Rufiana des Ptolemaeus), wo zur Römerzeit und vorher schon eine starke Eisenindustrie betrieben ward (vergl. Mehlis: „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande". VI. Abth.) Letztere Gegenstände wurden wohl in dem nahen Worms, der Hauptstadt des Wormsergaues, in welchem Obrigheim liegt, en masse hergestellt. Auffallend ist der Mangel an tauchirten Eisensachen, durch welche sich die Reihengräber bei Mainz besonders auszeichnen. Letztere dürften auf orientalischen Ursprung und den Verkehr mit den Arabern zurückgehen und aus späterer Zeit stammen, wie das Obrigheimer Grabfeld, welches man mit immer mehr Recht in das 5.—7. Jahrhundert n. Chr. versetzen und dem Volksstamme der Franken zuschreiben wird. Für letzteren Umstand spricht die Häufigkeit der Nationalwaffe derselben, die Francisca, welche allerdings am Mittelrhein, speziell in der Pfalz, schon weit früher, im 2. Jahrhundert n. Chr., vorkommt, wie das Grabfeld am Glanmühlbach bei Kusel deutlich beweist. — Die letzten Grabungen — Ende April — lieferten unter Anderem zwei mit Silber tauchirte Eisenplättchen und eine Münze des Kaisers Tetricus. Die Summe der explorirten Gräber beträgt ca. 120.

Dr. C. Mehlis. (Pfälz. Museum. 1885.)

## Literaturbesprechung.

**O. Rygh: Norske Oldsager.** Christiania, Cammermeyer. 1880 u. 1885. — 3 Bde. in 4⁰ mit 732 Fig. in Holzschnitt und erläuterndem Text.

Der stattliche Bilderatlas Norwegischer Alterthümer von Prof. O. Rygh liegt jetzt in seiner Vollendung vor uns. Der erste Theil (Steinzeit Fig. 1—91, Bronzezeit Fig. 92—141 und ältere Eisenzeit Fig. 142 bis 382) erschien bereits 1880. Der zweite Theil umfasst die jüngere Eisenzeit (Fig. 382—732); der dritte bringt auf 86 Quartseiten den erläuternden Text.

Die äussere Ausstattung dieses Werkes ist eine höchst opulente. Die Tafeln sind aus einzelnen Figuren in Holzschnitt zusammengestellt, letztere in der bekannten meisterhaften Ausführung von C. F. Lindberg; Papier und Druck luxuriös. Das Material ist in Serien geordnet und innerhalb dieser thunlichst eine chronologische Reihenfolge innegehalten. Jedem Abschnitt geht eine kurze Darlegung des jeweiligen Kulturzustandes im Lande voraus und diese Schilderungen sind kleine Meisterstücke. Man lernt wie sich die Besiedelung Norwegens allmählig vollzogen: wie die Ansiedler langsam vorrückten, nicht nur von Süden nach Norden, sondern auch in der Richtung von Westen nach Osten; denn das Küstengebiet war früher bewohnt als das Binnenland oder „Ausland". — In den Referaten über die norwegische Literatur im Archiv für Anthropologie ist wiederholt darauf hingewiesen, dass sich die Geräthe der Steinzeit dort nach der Form, dem Material und der geographischen Verbreitung in zwei Gruppen scheiden, von denen die eine Verwandtschaft mit der südskandinavischen bekundet, die andere, fremdartig und vorwiegend durch Schiefergeräthe gekennzeichnet, dem hohen Norden angehört und schon vor Jahren von Prof. Rygh als die „arktische" Steinkultur bezeichnet ist. Obwohl die Funde an Steingeräthen sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt, ist doch Verf. der Ansicht, dass die Bevölkerung der Zeit in Norwegen eine sehr spärliche gewesen, die, an der Westküste hinaufziehend, durch Jagd und Fischfang allein ihr Dasein fristete.

Aus der Bronzezeit kennt man jetzt 40 Gräber. Das nördlichste derselben reicht über den 64.⁰ n. Br. hinaus. Vor 15 Jahren trug noch ein schwedischer Forscher Bedenken, Norwegen eine mit Bronzegeräthen ausgerüstete sesshafte Bevölkerung zuzusprechen, jetzt ist sie nicht allein durch die von Jahr zu Jahr anwachsenden Funde an Bronzegeräthen, sondern ausserdem durch andere Denkmäler der Bronzezeit (Bilderfelsen, Schalensteine u. s. w.) längst beglaubigt.

Die vorgeschichtliche Eisenzeit umfasst nach Prof. Ryghs Beobachtungen ein Jahrtausend: vom 1. Jahrh. n. Chr. bis ans 11., d. h. bis an die christliche Zeit. In der älteren Periode war, wie ehedem, das Küstenland am stärksten bevölkert, aber allmälig dehnten sich die Wohndistrikte weiter nach Osten hin aus und wenngleich auch vereinzelte Stein- und Bronzegeräthe im Binnenlande, ja sogar auf dem hohen Bergland vorkommen, so deuten doch erst die Funde aus der frühen Eisenzeit auf dortige wirkliche Ansiedlungen hin, die sich bis über den 69.⁰ n. Br. erstrecken. In der letzten heidnischen Periode hatte sich die Bevölkerung über das ganze Land ausgebreitet bis über den 70.⁰ n. Br. in die Finmarken hinein.

Mit dem 9. Jahrhundert hebt die Wickingerzeit an, deren Glanz sich noch heute aus den Gräberfunden jener Zeit wiederspiegelt. Der Verkehr mit den civilisirteren Ländern im Westen, Süden und Südosten blieb nicht ohne merkliche Einwirkung auf die Heimath. Die massenhaft aus der Fremde mitgebrachten ausländischen Industrieerzeugnisse wurden alsbald nachgebildet, wobei sich der eigene Geschmack mehr oder minder geltend machte, und so entstand jener eigenartige skandinavische Stil, welcher die Fundsachen aus dem 9.—11. Jahrhundert kennzeichnet. Besonders auffällig sind eine Anzahl Metallzierstücke von so reinem irischen Stil, dass Verfasser deren Import aus dem Westen ausser Frage stellt. Der Einfluss dieses Ornamentstils auf den skandinavischen ist seiner Zeit von Dr. Sophus Müller in seiner Thierornamentik ausführlich behandelt.

Finden wir unter den Funden aus den früheren Kulturperioden (abgesehen von den arktischen Steingeräthen) im Grunde nur bekannte Grundformen, so tritt uns unter denen der letzten heidnischen Periode manches Fremdartige und Neue entgegen. Ausser Waffen, Werkzeugen und Schmuck auch mancherlei Haus- und Küchengeräthe: Flachshecheln, Webekämme und andere Webstuhlapparate, Bratpfannen, Rost, Bratspiess, Lampen und mancherlei andere Dinge, deren Nutzanwendung jetzt unbekannt. Prächtige emaillirte Metallgefässe und Schmuckgegenstände und Reste von Prunkgewändern zeugen von dem Reichthum, den die kühnen Seehelden aus der Fremde heimbrachten. Diese Reichhaltigkeit der Gräberfundsachen macht selbst die dürren Accessionsverzeichnisse der norwegischen „Jahresberichte" lesbar, in denen sie sich zu interessanten Kulturgemälden gestalten.

Norwegen hat vor anderen Ländern den Vortheil, dass es später anfing zu graben und zu sammeln, dann aber mit geschulten Kräften und strenger Methode. So kommt es, dass die norwegischen Archäologen über die topographische Vertheilung, die Konstruktion und den Inhalt ihrer Gräber vortrefflich unterrichtet sind. Das Zusammenarbeiten der Provinzialmuseen und Privatsammler mit dem Centralmuseum in Christiania ermöglicht eine allgemeine Uebersicht des gewaltigen Materials, von dessen massenhaftem Anwachsen die Jahresberichte Kenntniss geben. Nur an der Hand eines so reichhaltigen wissenschaftlich brauchbaren Materials war es dem Verfasser möglich, eine so klare Skizze der Kulturentwicklung in seinem Heimathlande in so knapper Form zu geben. — Nicht nur dem Verfasser und dem Künstler, auch dem Verleger gebührt gerechte Anerkennung seines Verdienstes um die Ausstattung dieses Prachtwerkes, welches ihm „ein Vermögen" gekostet. Ein nordischer Verleger kann zwar in dieser Beziehung mehr wagen als ein deutscher. Das nordische Volk kauft Bücher. In jedem gebildeten Hause findet man die gediegenen Produkte der neuesten einheimischen Literatur auf dem Salontische und desshalb stellen sich die Preise selbst kostbar ausgestatteter Werke dort bedeutend niedriger als bei uns. Eine zweite Bürgschaft für den Absatz des Rygh'schen Bilderatlas gewährt dem Verleger der in zwei Sprachen gegebene Text (norwegisch und französisch), welcher das Buch der ganzen gebildeten Welt zugänglich macht. Nicht nur für die Bibliotheken aller Alterthumsmuseen, auch für jeden, der archäologischen Studien obliegt, wird sich alsbald der Rygh'sche Atlas norwegischer Alterthümer als unentbehrlich erweisen.

**Dieser Nummer liegt das Programm der XVI. allgemeinen Versammlung in Karlsruhe bei.**

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 18. Juni 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1885.




## Die Ausgrabungen in Neumagen a. d. Mosel im Jahre 1884.

Von Museumsdirektor F. Hettner in Trier.

„Das rheinische Pergamon", das war der Ausruf der meisten, welche in diesem Sommer die Ausgrabungen in Neumagen besuchten.

Der Blick auf den 110 m langen und stellenweise bis 7 m tiefen Ausgrabungsschacht war thatsächlich überraschend; hier zog sich, aus Schieferbruchstücken errichtet, die gewaltige Mauer dei mittelalterlichen Burg mit ihren vorspringenden Thürmen hin, und aus den grossen Quadern, die das Fundament der Mauer bildeten, sah hier ein bocksbeiniger Pan, dort eine Grabinschrift, dort ein schöner Architrav hervor. Auf den Wiesen und Wegen aber, welche an den Schacht angrenzen, waren die werthvollsten Skulptur- und Architekturstücke in unabsehbarer Menge nebeneinander geschichtet und aufeinander gethürmt.

Die gewaltige Menge des Aufgefundenen, die Vermauerung der antiken Monumente in einen spätern Bau, die aus der Vermauerung folgende ungewöhnlich gute Erhaltung, schliesslich noch der Umstand, dass alle die grossen Quader ehemals nur zu wenigen Monumenten gehört haben, dass also hier wie in Pergamon jeder aus der Erde kommende Stein mit der Hoffnung betrachtet wurde, er möge zu einem schon vorhandenen die Ergänzung bilden — das alles musste lebhaft an die berühmte kleinasiatische Expedition erinnern.

Bekanntlich sind die Ausgrabungen in Neumagen schon im Jahre 1877 begonnen worden. Das Trierer Provinzialmuseum war eben begründet, als von Neumagen die Kunde von der Auffindung einiger römischer Köpfe kam. Bald stellte sich heraus, dass man beim Bau von Häusern auf die Umfassungsmauern der ehemaligen Burg gestossen war, zu deren Fundamentirung lediglich Bruchstücke römischer Monumente verwandt waren. Gegen 2000 Ztr. der interessantesten römischen Kunstdenkmäler wurden 1878 nach Trier transportirt.

Geldmangel verhinderte auf Jahre die Weiterführung der Untersuchung, die schon damals sofort geplant wurde. Endlich in diesem Frühjahr konnte sie in Angriff genommen werden.

Waren in den Jahren 1877 und 1878 die Süd- und die Ostmauer des Burgberinges ausgebeutet worden, so galt es jetzt, den Lauf der West- und Nordmauer festzustellen und zu durchforschen.

Für die Nordmauer der Burg ergab sich, dass sie noch heute die Rückseite einer Häuserreihe bildet; Nachgrabungen, in den Kellern dieser Häuser angestellt, führten schnell zur Auffindung römischer Quader, von denen die werthvolleren, allerdings mit grosser Mühe, aus den dicken Mauern hervorgezogen wurden.

Dass auch der Lauf der Westmauer schnell festgestellt wurde, war einer Beobachtung des für die Alterthümer seiner Gegend sich lebhaft interessirenden Lehrers, des Herrn Seibart, zu danken; durch einen Abhang markirt, lief sie parallel der Mosel auf die Spitze des Kirchhügels zu. Die Westmauer lieferte zur diesjährigen Ausbeute, welche, abgesehen von einer Anzahl noch in Neumagen liegender Architekturstücke geringeren

Werths, aus 1700 Ztr. Kalk- und Sandstein-Skulpturen und Architekturstücken besteht, die bei weitem grösste Masse.

Schon bei der Besprechung der Funde von 1877 und 1878 wurde in der Köln. Ztg. hervorgehoben, dass sämmtliche Fundstücke zu Grabmonumenten gehörten; die Annahme gründete sich auf einige Inschriften und auf die Darstellung der Skulpturen; sie wird durch die neuesten Funde im vollsten Umfange bestätigt.

Das Glück hat es gewollt, dass bei der diesjährigen Ausgrabung sowohl mehrere unmittelbar zusammengehörige Stücke aufgefunden wurden, als auch solche, welche zu Fundstücken von 1877/78 Ergänzungen bringen. Hiedurch ist es möglich geworden, auch die ehemalige Form und Grösse für einige jener Grabmonumentalbauten annähernd zu bestimmen.

Ein allseitig mit Skulpturen gezierter Obelisk von rechteckigem Grundriss (von 1,87 m Breite und 1,43 m Tiefe) konnte bis zu einer Höhe von 2 m wieder aufgebaut werden. Auf der Vorderseite desselben sind in natürlicher Grösse ein Mann, eine Frau und ein zwischen ihnen stehendes Kind dargestellt; das Ehepaar; in die italische Tracht der Toga uud der Palla gekleidet, reichen sich die rechten Hände; mit der linken hält der Mann eine mächtige Testamentsrolle; neben dem Kopfe des Mannes ist ein M scharf eingemeisselt, welchem neben dem Kopf der Frau ehedem ein D entsprach; dis manibus bedeutend, „den Todesgöttern geweiht". Der Raum, welchen auf der Vorderseite die lebensgrossen Figuren einnehmen, ist auf den Schmalseiten in je zwei übereinanderliegende Felder getheilt. Auf der rechten Schmalseite, die dem Portrait des Mannes am nächsten liegt, sind die Beschäftigungen des Mannes dargestellt. Das obere Feld zeigt uns denselben zu Ross, auf der Heimkehr von der Jagd, frohlockend hält er einen Hasen in der erhobenen Rechten; vor ihm schreitet ein Diener, einen Windhund an der Leine führend; der Hund wendet seinen Kopf hinauf dem Hasen zu. Von dem darunter befindlichen Felde ist nur ein in einen weiten Kapuzenmantel (sagum) gekleideter Mann erhalten. Auf der linken Schmalseite gibt uns das obere Feld einen Einblick in das Toilettenzimmerchen der Hausherrin. Die Herrin sitzt in einem geflochtenen Lehnsessel, ihre Füsse behaglich auf eine Fussbank aufstemmend, vier Sklavinnen sind um sie beschäftigt, die eine hinter ihr ordnet ihr das Haar, die zweite neben ihr trägt im Arm ein Oelfläschchen, die dritte und vierte stehen vor ihr und halten der Herrin einen grossen Bronzespiegel und ein Henkelkännchen hin. Das untere Feld dieser Seite ist nicht erhalten. Die Rückseite des Monumentes ist nur mit Ornamenten geziert. Wie der Sockel, an dem sich die Grabinschrift befunden hat, und wie die Bekrönung gestaltet gewesen sind, lässt sich nicht sagen; aber da sie selbstverständlich vorhanden waren, hat die ehemalige Höhe des ganzen Monumentes mindestens 4 m betragen.

Ein zweites Monument, welches gleichfalls bis zu einer Höhe von zwei Meter rekonstruirt werden konnte und dessen Vorderseite wiederum die Portraits eines Ehepaares — aber diesmal weit über Lebensgrösse — darstellt, kann gleichfalls als ein allseitig verzierter Obelisk angesehen werden, wenn sich Reliefs auch nur von der Vorder- und rechten Nebenseite erhalten haben. Auf der Vorderseite befindet sich unter den Portraits die Inschrift, welche angibt, dass das Monument einem Negotiator errichtet sei; die Inschrift, obgleich unvollständig, gibt einen sichern Anhalt, die Breite des Monumentes auf drei Meter zu bestimmen. Die Schmalseite, deren Tiefendimension unbekannt ist, zeigt als zwei übereinander stehende Pilasterfiguren einen bocksbeinigen Pan, welcher die Crotalen schlägt, und einen Silen, welcher gierig aus einem Trinkhorn schlürft; auf dem Felde daneben eine sitzende und drei stehende Figuren, von denen eine sich durch einen Kopf von trefflichster Arbeit und wunderbarster Erhaltung auszeichnet.

Bis zu welchen Dimensionen aber die alten Neumagner ihre Grabmonumentalbauten ausdehnten, beweist ein Giebel, dessen Länge sich mit Sicherheit auf 5,40 m berechnen lässt. Auf demselben ist ein Mittagsmahl dargestellt. Hinter einem gedeckten Tisch, auf welchem Schalen mit Früchten stehen, liegen auf einer Kline drei Männer; sie stützen sich mit dem linken Ellenbogen auf Kissen, während sie mit der linken Hand Servietten halten. Am linken Ende des Tisches sitzt auf einem Stuhl eine Frau mit zwei Körben voll Früchten im Schoss; hinter ihr eine Dienerin, die sich auf die Stuhllehne der Herrin auflehnt. Die äusserste linke Ecke des Giebels wird durch ein Schenktischchen ausgefüllt, auf welches ein Diener zuschreitet; unten am Boden steht eine in ein Strohgeflecht eingesetzte viereckige Henkelflasche; ähnliche Flaschen nehmen die äusserste rechte Ecke des Giebels ein.

Vielleicht stammt dieser Giebel von demselben Monument, wie eine Anzahl zusammengehöriger Blöcke, die uns eine Anschauung geben von einem 1 — 1,50 m hohen, um alle vier Seiten eines Monumentes herumlaufenden Streifen. Die Vorderseite desselben ist in zwei Risalite und eine zu-

rückliegende lange Fläche gegliedert. Auf den Risaliten befinden sich die herrlichen, als Pendants gearbeiteten Reliefs je eines Jünglings, welcher ein Ross am Zügel führt; auf der zwischenliegenden Langfläche muss eine Arena dargestellt gewesen sein, von der jedoch nur die beiden Endstücke mit den kegelförmigen Spitzen der Metae erhalten sind. Die beiden Schmalseiten führen in das Innere von Comptoirs; im Comptoir der linken Seite, von der nur noch die rechte Ecke übrig ist, beugt sich ein Mann über einen Tisch, auf dem ein Haufen Geldes liegt; ein zweiter Mann trägt in einem Sack noch mehr Geld herbei. Vollständig erhalten ist dagegen die obere Hälfte der Darstellung von der 2,50 m langen rechten Schmalseite. Durch eine weitgeöffnete Portière sieht man in das Innere eines Zimmers, in dem sich sieben Männer befinden. Ganz rechts sitzt, im Profil nach links, ein kahlköpfiger Alter, welcher mit einem grossen Griffel in ein Buch notirt; zwei vor ihm stehende Jünglinge unterstützen seine Arbeit; darauf folgen zwei Männer, der eine mit einem Geldbeutel, der andere wiederum in einem Buche notirend; ganz links im Gespräch zwei bärtige Alten, von denen einer einen mächtigen Sack auf der Schulter herbeiträgt. Die Rückseite des Monumentes ist wiederum nur ornamentirt.

Das ist das Wesentliche, was bis jetzt als Erfolg der Versuche, aus den einzelnen Blöcken die ehemaligen Monumentalbauten wieder zusammenzusetzen, zu verzeichnen ist. Die Versuche sind jetzt noch sehr erschwert, weil die Funde von 1877/78 in den dem Museum provisorisch überwiesenen Räumen aufgestellt sind, während die neuesten Funde wegen der vollkommenen Ueberfüllung jener Räume in einer neben den römischen Thermen in St. Barbara errichteten Bretterbude bis zur Vollendung des ersehnten Museumsgebäudes ihr Unterkommen gefunden haben. Mit der nöthigen Musse zweifle ich jedoch nicht, noch zu weiteren Resultaten zu gelangen. Indess ist so viel doch schon jetzt mit grösster Sicherheit zu erkennen, dass von den Monumenten noch mehr Stücke fehlen, als vorhanden sind.

So lange für die meisten der neuen Fundstücke ihre Einordnung an den Monumentalbauten nicht festgestellt ist, müssen die an ihnen befindlichen Reliefs und Inschriften für sich betrachtet werden. Hier soll aus der grossen Masse nur das Allerwichtigste hervorgehoben werden.

Darstellungen aus dem täglichen Leben sind, wie bei dem Funde von 1877/78, so auch bei dem diesjährigen am zahlreichsten. Nicht weniger als drei Reliefs beschäftigen sich mit der materiellsten menschlichen Thätigkeit, mit dem Essen. Eine trefflich erhaltene Skulptur (60 cm breit, 70 cm hoch) zeigt einen Sklaven vor einem mit Kannen und Schüsseln reich besetzten Servirtisch; der Sklave mit kurzgeschorenem Haupthaar und kurzem Backenbart, ins Sagum gekleidet, trägt einen Becher und über dem linken Unterarm, wie noch heute unsere Kellner, eine Serviette. In kleineren Dimensionen sehen wir auf einem zweiten Stein (60 cm breit und 55 cm hoch) ein Familienmahl; hinter einem runden, mit Obstschalen besetzten Bronzetisch zwei Männer auf der Kline, rechts daneben sitzend die Frau, links zwischen dem Ess- und einem Servirtisch ein bedienender Sklave. Die dritte Darstellung (0,50 cm hoch, 0,75 cm breit) ähnelt der zweiten, neben dem Esstisch sitzt links die Frau, rechts mit seinem Hunde der Mann; zwei Sklavinnen, von denen eine einen Braten aufträgt, stehen hinter dem Tisch.

Die linke Nebenseite des letztgenannten Steines zeigt uns eine grosse antike Schnellwage (statera); auf der Schale liegt ein Haufen flockiger Masse, vielleicht Wolle. Ein Mann von untersetztem Körperbau, mit einem Schurzfell versehen, in dessen Bausch die linke Hand ruht, ist im Begriff, das Gewicht vom Wagebalken herabzunehmen.

Als freie Gruppe, nicht als Relief, ist ein Schiffchen gearbeitet, welches, mit Fässern beladen, von bärtigen Ruderknechten vorwärts bewegt wird; dasselbe ist kleiner und auch nicht von der Güte der Arbeit, wie die zwei grossen Schiffe der 1877/78er Campagne, welche wegen des mit köstlichstem Humor dargestellten Steuermanns jedem unvergesslich bleiben, der sie nur einmal gesehen hat; aber wie jene ist auch dieses ein untrüglicher Beweis für den Weinhandel der alten Neumagner. Auf denselben Erwerbszweig weist ein grosses Relief (1,52 m lang und 0,60 m hoch) hin, auf welchem ein Mann unter der Aufsicht des daneben in grössern Dimensionen dargestellten Hausherrn eine thönerne Amphora mit einem Strohgeflecht umgibt, welches den Wein gleichmässig vor Kälte wie Hitze schützen soll; ein zweiter Mann ist mit derselben Arbeit beschäftigt, scheint sich aber dieselbe durch Anwendung einer im einzelnen nicht recht verständlichen Mechanik zu erleichtern.

Andere Steine zeigen uns einen Mann auf einem Waarenballen knieend und denselben unter grösster Kraftanstrengung zusammenschnürend, ferner einen Wagen, der an einem Baum vorbeifährt, ferner als Rest eine grössere Darstellung: ein Gespann von drei Maulthieren in trefflichster Erhaltung. Von einem Relief, dessen Kunstweise

griechischen Geist athmet, ist leider nur die untere Hälfte erhalten; auf einem Pilaster stellt es einen nackten Jüngling mit einem flatternden Gewandstück, auf dem daneben liegenden Felde eine auf einem Holzstuhl sitzende Figur dar; ihr schwer benagelter Schnürschuh ist bis in die feinsten Einzelheiten ausgearbeitet und von bewunderungswürdiger Erhaltung. Ein gewaltiger Block von zwei Meter Länge und sechzig Centimeter Höhe, dessen Hebung die Ausgrabungs-Campagne rühmlich abschloss, scheint wiederum ein Comptoir vorzustellen: Auf Lehnstühlen sitzen drei Männer; ein bärtiger Alter in der Mitte, zwei Jünglinge zur Seite; die Jünglinge lesen in grossen Rollen und eine gleiche Rolle scheint, der Bewegung der Hände nach zu urtheilen, auch der Alte gehalten zu haben. Ganz rechts steht ein Diener, welcher an einem Henkel ein Buch voll Täfelchen herbeiträgt.

Gegenstände aus dem Kreise der Mythologie sind an den belgo-gallischen Monumenten im Vergleich zu den aus dem Leben genommenen wenig beliebt gewesen; eine Ausnahme machen nur die Darstellungen der Kämpfe von Flussgöttern und Flussthieren, welche zur Verzierung der Sockel und Bekrönungen sehr häufig gewählt wurden. So sind denn von dieser Gattung auch wieder fünf Steine bei den neuesten Ausgrabungen gefunden worden, während im Uebrigen von Mythologischem nur ein kleines, als Pilasterverzierung dienendes Bildchen eine Iphigenie mit dem Artemis-Idol und eine feingearbeitete Gruppe eines trunkenen, sich auf einen Satyr stützenden Dionysos zu erwähnen ist.

An Inschriften wurden in diesem Jahre neun Stück gefunden, sämmtlich mehr oder weniger verstümmelt, aber als Grabinschriften deutlich erkennbar; sie erwähnen einen negotiator, einen musicus romanus, einen sevir, einen libertus, enthalten im Uebrigen aber nur, wenn auch für die epigraphische Forschung immerhin interessante, Namen.

Sehr ausgiebig war der neueste Fund an Architekturstücken, wie Sockeln, Giebelfragmenten, Bekrönungen und namentlich an Gesimsen. So erheblich dieselben in der Güte der Arbeit verschieden sind, so sind sie doch allesammt ausserordentlich wirkungsvoll gearbeitet.

Diese Aufzählungen werden genügen, um die aussergewöhnliche Bedeutung des Fundes klarzustellen. Dem Umfange nach steht er, selbst wenn man nur die letzte Campagne, nicht die von 1877/78 mit in Betracht zieht, einzig da in den Rheinlanden; auch die Ueberlieferung früherer Jahrhunderte weiss von keiner Aufdeckung zu melden, die sich mit der von Neumagen im Erfolg nur im Entferntesten messen könnte. Aus diesem Funde ziehen Laien wie Gelehrte gleiche Belehrung. Der Realismus, mit dem jene jetzt über anderthalb Jahrtausend vergangene Moselbevölkerung den Nachkommen über ihr Thun Treiben freudigst berichtet und sich zeigt bei Mahl und Tanz, auf der Jagd und im Comptoir, bei der Toilette und in der Werkstatt, wirkt auf jeden, mag er sonst künstlerischen Bestrebungen noch so abhold sein, mit fesselnder Gewalt; das Neumagener Bilderbuch versteht jeder ohne Kommentar. Die Wissenschaft aber gewinnt ungeahnte Aufschlüsse. Wer hätte es sich träumen lassen, dass im zweiten und dritten Jahrhundert nach Christus an der Mosel so viel künstlerischer Geschmack und eine so geniale Kunstfertigkeit geherrscht haben, wie sie aus jenen Monumenten uns entgegentritt! Trotz des Ausonius Schilderung von der blühenden Kultur an der Mosel hätte Niemand gewagt, einen solchen Reichthum vorauszusetzen, wie er aus dem Vorhandensein so zahlreicher gewaltiger Monumentalbauten spricht. Die Neumagener Skulpturen sind das älteste und untrüglichste Beweisstück für den Segen, welchen der Weinstock der Mosel gebracht hat. Alle die Erbauer dieser Monumente haben wir uns als Weinbauern und Weinhändler zu denken; negotiatores werden sie auf den Inschriften genannt, und dass sie Wein bauten und vertrieben, lehren die Schiffe mit den Fässern, die Weindolien und deren Herstellung, die mit Weintrauben tanzenden Mädchen wie der betrunkene Weingott selbst.

Die Ausgrabungen sind jetzt eingestellt — wiederum nur aus Mangel an Geld; beendet sind sie noch lange nicht. Sowohl vom Beringe der mittelalterlichen Burg sind noch einige Stellen zu durchgraben, wie auch sonst noch manche Plätze, an denen weitere Ausbeute sicher zu erhoffen ist.

Sollten diese Schätze ungehoben bleiben? Das Schicksal hat die Vorsicht gebraucht, sie bis zu dem Zeitpunkte zu verbergen, wo Staat und Provinz durch die Begründung der beiden Provinzialmuseen den rheinischen Alterthümern Schutz angedeihen lassen zu wollen erklärten. Jetzt, wo die Schatzgrube verrathen ist, sollten da zu deren Ausbeutung nicht schnell die nöthigen Mittel beschafft werden können?

Sollen die jetzt theilweise rekonstruirten Monumente Stückwerk bleiben? Nein, die Hoffnung, einige dieser Monumente wieder vollkommen aufzubauen, muss zur schnellen Fortsetzung der Arbeit treiben. (K. Z.)

## Literaturbesprechung.

**Die Grossherzoglich-badische Alterthümer-Sammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen.** Darstellungen in unveränderlichem Lichtdrucke. Herausgegeben von dem grossherzogl. Konservator der Alterthümer. Neue Folge. Heft II — III. (Tafel 11 — 32.) Karlsruhe 1884. 1885, in Kommission der Buchhandlung von Th. Ulrici.

Die erste Lieferung dieses werthvollen von dem grossherzoglich-badischen Konservator der Alterthümer, Herrn Geheimen Hofrath, Professor Dr. E. Wagner herausgegebenen Werkes haben wir im Jahre 1883 im Correspondenzblatt besprochen, heute liegen uns die beiden Schlusshefte mit 22 Tafeln Abbildungen vor, und da wollen wir denn sogleich die tadellose Herstellung der Lichtdrucktafeln aus dem Atelier von J. Schober in Karlsruhe rühmend hervorheben.

Um ein richtiges Bild dieses oder jenes Gegenstandes zu enthalten, ist es dringend nöthig, denselben so aufzustellen und zu beleuchten, dass man nicht nur die Form mit aller Bestimmtheit erkennen, sondern auch die Details studiren kann; so einfach wie dies scheint, ist es jedoch nicht. Viele Erfahrung und langes Vertrautsein mit den darzustellenden Gegenständen gehören dazu.

Gelingt dann wohl die Aufnahme, so scheitert die Ausführung doch nur zu oft beim Drucke der Tafeln; wird dieser nicht stetig überwacht und mit der peinlichsten Sorgfalt ausgeübt, kann die ganze Herstellung noch in letzter Stunde recht fraglich erscheinen. Leider geben nur zu viele unserer Publikationen Zeugniss hiervon.

Um so freudiger muss es demnach begrüsst werden, dass das vorliegende Werk alle Anforderungen, die sowohl in wissenschaftlicher, als in künstlerischer Hinsicht an dasselbe gestellt werden, erfüllt. Wir danken dies der pietät- und liebevollen Fürsorge, welche Herr Geheimer Hofrath Wagner der unter seiner Direktion stehenden Sammlung angedeihen lässt und durch welche es allein, im Verein mit einem tüchtigen, künstlerisch gebildeten Photographen und Lichtdrucker, ermöglicht wurde, Deutschland mit einem Werke zu beschenken, das unserem Vaterlande zur hohen Ehre gereicht.

Die in den beiden vorliegenden Heften publizirten Gegenstände entstammen zum grösseren Theile der mit Recht berühmten Sammlung von Bronzen des im Jahre 1877 in Venedig verstorbenen Majors Maler, welche 1853 durch Kauf an die Grossherzogliche Staatssammlung überging. Einiges Weitere kommt aus dem 1860 der Sammlung eingefügten antiquarischen Nachlasse des Geheimraths Thiersch in München; mehreres nicht Unbedeutende wurde 1882 von den Hinterbliebenen des in Littenweiler bei Freiburg i. Br. verstorbenen englischen Archäologen W. Clarke erworben.

Die Tafeln 11—15 enthalten Gefässe, sowie Henkel und Griffe von demselben aus verschiedenen Perioden antiker Bronzearbeit, sämmtlich italische Funde; Tafel 16 bringt schöne Kandelaber aus der Sammlung Maler, Tafel 17—29 Waffen und Rüstungsstücke für Mann und Ross, zum grösseren Theil griechischen Ursprungs aus Unteritalien; die letzten 3 Blätter endlich die wichtigsten Formen der Gegenstände zur antiken Toilette, etruskische Spiegel und römische Salbwerkzeuge (Tafel 30), ferner einzelne wegen ihres archäischen Charakters oder wegen der Eleganz ihrer Formen bemerkenswerthe Zierstücke (Tafel 31) und schliesslich kleinere Schmuckgegenstände, besonders ältere Formen der Fibel (Tafel 32).

Schon aus dieser Aufzählung ersieht man die Reichhaltigkeit der Sammlung, welche, was die antiken Waffen- und Rüstungsstücke anbetrifft, wohl von keiner anderen Deutschlands und Frankreichs, nicht einmal Italiens, übertroffen werden dürfte. Diese kostbaren Schätze bilden so recht die Zierde der auch sonst so reichen Karlsruher Alterthümersammlung, und es ist sicher nicht zu viel gesagt, wenn wir hinzufügen, dass sie allein schon den Besuch der Sammlung erheischen.

Der Herausgeber ist von dem Prinzipe ausgegangen, die wichtigeren Stücke der Sammlung in deutlichen, ansprechenden Bildern im Interesse der sich mit denselben beschäftigenden Wissenschaft zu publiziren; neben diesem Gesichtspunkte war bei der Auswahl des Stoffes weiter das Bestreben massgebend, dem höheren Schulunterricht authentische archäologische Anschauungsmittel und dem Kunstgewerbe aus dem herrlichen Vorrath antiker Metall-Zierformen beachtenswerthe Vorbilder zu bieten: ein Gedanke, dem in diesen mustergiltigen Ausführungen ungetheilte Billigung zu Theil werden dürfte.

Von den Gefässen wollen wir nur die schöne runde Schale mit Lotosverzierung und den Henkelkrug aus der Sammluug Thiersch (Tafel 12) hervorheben; das erstere Gefäss desshalb, weil Form und Ornament von hohem Stylgefühl zeugen; das andere wegen des am Griffende befindlichen Gorgokopfes, welcher in seiner archäischen Ausführung ganz an die uralten makedonischen Münzen von Neapolis erinnert.

Tafel 13 bietet ein reizend geformtes Gefäss mit zweimal eingezogener Mündung und vortrefflich komponirtem Epheublattkranze, der in schwungvoller Weise um den oberen Bauchtheil des Gefässes herumläuft.

Das interessanteste Stück dieser Tafel (13) ist jedoch die grosse Bronzepfanne mit Grifffigur, in einer Erhaltung, wie solche nur selten vorkommt. Hier sehen wir so recht, dass das tektonische Prinzip eines der wichtigsten, ja in der ältesten Zeit vielleicht das wichtigste Grundprinzip der hellenischen Kunst ist, wie dies H. v. Braun in klarer und eingehender Weise beleuchtet und festgestellt hat. (H. v. Braun, Ueber tektonischen Styl in griech. Plastik und Malerei. Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wissenschaften. Philosophisch - philologische Klasse. Sitzung vom 2. Juni 1883.)

Die Bedeutung des Archäischen tritt in diesen Arbeiten bei näherer Betrachtung immer mehr in den Hintergrund gegenüber dem die Grundauffassung und Durchführung beherrschenden tektonisch dekorativen Prinzipe.

An den Griffen von Spiegeln und Pfannen, an Henkelfiguren u. s. w. finden wir, dass die kleineren Figuren, welche für diese dekorativen Zwecke benutzt wurden, mit tektonischen und archaistischen Elementen verquickt sind. Scheint hier nun die Gebundenheit des Ganzen oft genug mit der sauberen und feinen Ausführung des Einzelnen in einem inneren Widerspruche zu stehen, so liegt die Lösung darin, dass diese Gebundenheit nicht in einer Unfreiheit des Wollens oder Könnens ihren Grund hat, sondern ihre Berechtigung in einem mit vollem Bewusstsein erkannten und ausgesprochenen Zwecke findet.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier auch noch weitere Belege für den tektonischen Styl in der eigentlichen statuarischen Kunst u. s. w. hinzufügen; es genüge der Hinweis auf die Korbträgerinnen der Villa Albani (Clarac 438 F, 807 A; 442, 807), bei welchen die archaischen Elemente wieder durchaus der architektonischen Bestimmung dieser Figuren untergeordnet sind.

Dasselbe Vorwalten des tektonischen Prinzipes sehen wir dann wieder bei dem schönen Kandelaber (Tafel 16) mit der Figur der stehenden Leda.

Von den Helmen verdienen besondere Beachtung: das auf Tafel 17 abgebildete Exemplar mit lebensvoll eingravirtem Stier (Eber und zwei Seeungeheuer der Rück- und anderen Vorderseite auf der Abbildung nicht sichtbar); mit wenig Mitteln ist hier ausdrucksvoll, charakteristisch und schön gezeichnet worden. Sodann der auf Tafel 17 abgebildete Helm mit verziertem Wangenschutz: einen prächtig getriebenen Adlerkopf darstellend, dessen Arbeit ebenfalls die Unterordnung unter das tektonische Prinzip erkennen lässt; ferner Tafel 20 der Helm mit den seltenen zwei flachen Hörnern aus Bronzeblech; dieser Tafel schliesst sich die folgende (21) mit Helm und Brustpanzer an.

Auf Tafel 23 ist eine jener seltenen mit vier Schliessen versehenen Brustpanzerplatte abgebildet und darunter 2 schöne Bronzeschwerter, das eine, der ältesten Hallstattperiode angehörend, in Huttenheim in Baden gefunden, das andere italischen Fundortes. Dazu kommt das Bruchstück einer mit feinen erhabenen Rippen verzierten Bronzescheide, die nach der betreffenden Notiz zu dem eben erwähnten Schwerte gehören soll.

Wie es scheint, ist dies jedoch nicht der Fall, denn unter den in meinem Besitze befindlichen Handzeichnungen Maler's, welche sämmtliche Waffen und Rüstungsgegenstände seiner Sammlung in ausgezeichneter Weise und meistens in natürlicher Grösse wiedergeben, existirt ein grosses Blatt mit der Zeichnung dieser Bronzescheide, neben welche ein ganz anderes Schwert, als das im Lichtdrucke publicirte, hinzugefügt ist. Seiner Form und Länge nach entspricht es mehr der Scheide, als jenes mit F. 81 bezeichnete Stück; ebenso charakteristisch wie die Klinge ist der Griff mit seinem dreifach gegliederten halbmondförmigen Abschlusse und der kurzen, in der Mitte nicht ausladenden Griffangel. Zwei ganz feine Bronzestifte oder Nägel hielten die Elfenbeinschaalen (Maler bemerkt beim Griff handschriftlich: „Elfenbeinspuren") am Griffabschlusse fest. Dieses Schwert hat viel mehr den italischen Typus, als jenes.

Die Zeichnung der Scheide, welche Vorder- und Rückseite derselben in natürlicher Grösse gibt, ermöglicht es auch, einiges über die Anfertigung der Scheide selbst hinzuzufügen; diese ist nämlich an den Seitentheilen umgebogen und die Bronzehälften in der Mitte der Rückseite aneinandergefügt. Dieses Umbiegen und Zusammenfügen des Bronzebleches der Scheide unterscheidet sich wesentlich von der Technik, welche wir bei den Scheiden der La Tène-Schwerter antreffen. Bei diesen besteht die Scheide nicht aus einem Stücke, sondern Vorder- und Rückseite sind apart hergestellt und die Seitenränder der Vorderseite umgebogen, damit der Theil der Rückseite eingeschoben werden kann.

Auf Maler's Zeichnung sieht man noch ein schmales Oberstück der Scheide, es ist dasjenige, welches auf der Photographie leider durch die aufgeklebte Nummer nicht recht erkenntlich wird;

Maler bemerkt dabei: „Holzspur". Demnach scheint die Bronzescheide ehemals auf einer hölzernen Unterlage befestigt gewesen zu sein; gewiss eine interessante Thatsache.

Die Tafel 24 bringt einen der grossen, herrlichen, runden Bronzeschilde mit reicher eingestanzter Ornamentation. Rosetten, Palmetten, Perlen und Strichverzierungen wechseln mit hintereinandergehenden Chimären ab. Die hier angewandten Palmetten verrathen deutlich den orientalischen Einfluss und sind sicher auf assyrische Vorbilder zurückzuführen.

Die auf Tafel 26 und 27 reproduzirten Stücke der Pferderüstung haben grossen archäologischen Werth. Die Darstellung der doppelleibigen, sitzenden Sphinx mit den kraftvoll gezeichneten Thierkörpern, an und zwischen deren Vordertatzen sich zwei Schlangen, doch nicht symmetrisch, hinaufringeln, der Kopf der Sphinx, das auf der Photographie leider nicht sichtbare Lotosblumenornament und der merkwürdig stylisirte Löwenkopf der oberen Abschlusstheile verdienen die höchste Beachtung. Auch hier ist orientalischer Einfluss erkennbar, nicht so aber in der Rossstirne mit dem behelmten Kopfe, bei welchem schon die fein stylisirte Palmette auf spätere Kunstübung hinweist. Das auf Tafel 27 abgebildete Pferderüststück mit dem Gorgonenhaupt zeigt dieselben Lotosblumen und den gleichen Löwenkopfabschluss, wie das vorerwähnte Exemplar und dürfte somit aus gleicher Fabrik stammen. Interessant erscheint bei all' diesen Rüstungstheilen, dass die Augen etc. durch Beineinlagen hergestellt sind.

Auf Tafel 28 finden wir neben Lanzen- und Pfeilspitzen einige schöne Bronzebeile wiedergegeben, darunter eines jener werthvollen Doppelbeile.

Von den drei Bronzegürteln, Tafel 29, verdient der zu unterst abgebildete (F. 454) besondere Beachtung, da dessen Schlusshacken aus Silber bestehen und der ganze Gürtel ehemals vergoldet war. Zu No. F. 458 ist noch zu bemerken, dass dieses Stück, nach der handschriftlichen Notiz Maler's aus der Sammlung des Principe S. Georgio Spinelli in Neapel stammt.

Unter den auf Tafel 30 dargestellten Toilettegegenständen ist der Spiegel (b. No. F. 6) mit der köstlichen Gravirung der geflügelten Lasa mit Blumenstengel und Balsamarium und No. 9 Salbfläschchen an Kette hervorzuheben. Ein echt hellenischer Geist weht aus der so reizvollen weiblichen Darstellung; die Anordnung der geflügelten nackten Figur im Raume zeigt von der grössten Meisterschaft, nicht minder aber auch die spielende, fleissige Technik der Ausführung.

Die unter a. F. 463 auf Tafel 31 abgebildeten „zwei runden, wenig gewölbten Platten von Bronze mit Eiseneinfassung" sind gewiss als Rüstungsgegenstände und zwar als Brustplatten aufzufassen. Die an dem einen Exemplare noch erhaltenen, aufgenieteten Eisenplättchen waren ehemals mit dem Ledergurte verbunden, durch welchen sie über Brust und Rücken befestigt wurden. Maler hat auch zu seiner Zeichnung, bei welcher an der oberen Eisenplatte die Einfügung des Ledergurtes deutlich sichtbar ist, hinzugefügt: „Brustharnisch von Principe St. Giorgio (Spinelli)"; weitere Bestätigung erhalten wir, wenn wir die Abbildungen gerüsteter Krieger auf antiken Vasen zu Rathe ziehen; wir finden z. B. auf einer Vase von St. Agata im Museo nazionale in Neapel einen stehenden Krieger nach links dargestellt, dessen Brust drei solcher runder Bronzeplatten bedecken. Zwei derselben schützen die Brust, indess die dritte Platte unterhalb dieser angebracht ist. Wir sehen ganz deutlich, wie die drei Platten mit Gurten am Körper befestigt waren und wie die Anfügung der Gurte an die Eisenplättchen bewerkstelligt wurde. Auch auf einer anderen Vase des nämlichen Fundortes, die einen von vorn nach links gewandten Krieger zeigt, sind dieselben Brustplatten angewandt.

Das auf den Karlsruher Brustplatten eingravirte Thier, die Chimära, findet sich fast nur auf etruskischen Bronzeblechen. Hervorzuheben ist noch, dass Bronzebrustplatten dieser Gattung ausserordentlich selten vorkommen.

Die unter der auf der gleichen Tafel wiedergegebenen Bronzebleche mit Palmettenornamenten und Löwenfiguren gehören nach Maler's Notiz zu dem oberen und unteren Beschläge der ledernen Armschlinge des in der Karlsruher Sammlung befindlichen hochgewölbten Bronzebildes und zwar zum innern Theile desselben. Auch hierüber geben die Vasenbilder die nöthige Auskunft. Die Bleche sind so zu denken, dass die beiden Palmetten nach oben und unten befestigt waren, indess die daran schliessenden beiden Platten mit den sich gegenüberstehenden Löwen zwischen der oberen und unteren Palmette zu stehen kommen. Aehnliche innere Beschlägverzierungen finden sich auch auf antiken griechischen Münzen, so z. B. auf einer Drachme von Syrakus mit dem nach rechts stürmenden, bewaffneten Leukaspis, ebenso auf einer Tetradrachme von Locris mit dem kämpfenden Ajax.

Auf Tafel 32 hat der Herausgeber eine An-

zahl vortrefflich erhaltener Fibeln und den schönen Spiralgürtelschmuck der Sammlung Maler zusammengestellt. Wir finden hier die halbkreisförmige, die Kahn- und Schlangen-Fibel, ebenso auch die Doppelspiralfibel und die Fibel mit vier Spiralen vertreten; zu bedauern ist nur, dass bei diesem letzterem Stücke der Fundort nicht mehr zu bestimmen war. Ein werthvolles Exemplar ist die unter 9 reproduzirte kreisrunde Fibel aus Spanien.

Das interessanteste und wichtigste Stück dieser Tafel dürfte jedoch das unter K. wiedergegebene Lederfragment mit gepressten und durchgeschlagenen Verzierungen, die aus palmettenartigen Motiven bestehen, sein. Aehnliche Palmetten haben wir schon auf dem runden Bronzeschilde (Tafel 24) angetroffen. Die Dekoration dieses kostbaren Lederstreifens, der wahrscheinlich zu einem Gürtel verwendet wurde, ist eine ausserordentlich geschmackvolle. Die Mitte derselben, welche auf die Palmetten folgt, wird durch einen vortrefflich stylisirten Löwen, der sich nach links wendet, ausgefüllt; wahrscheinlich schloss sich ein anderer Löwe nach rechts gehend an und darnach setzte das Palmettenornament sich wieder fort.

Auf der einen vorliegenden Originalzeichnung Maler's ist der Löwe bis zum Schwanzanfange wiedergegeben, ein Beweis, dass früher das Lederstück noch so weit erhalten war. Maler bemerkt dazu: „Dieser Theil des Gürtels ist noch einmal vorhanden; unter dem gepressten und durchbrochenen Leder ist ein dünnes, glattes Leder als Futter; alles Leder durch Grünspan vor der Zerstörung von Insekten und Infusorien bewahrt."

Wie die Stylisirung der Palmetten auf assyrischen Einfluss hinweist, so auch der streng gezeichnete Löwe.

Bei der überaus grossen Seltenheit derartiger verzierter Lederfragmente, die für das Studium der Ornamentik und Technik jener früheren Zeiten hohe Bedeutung haben, müssen wir Herrn Geheimen-Hofrath Wagner recht dankbar sein, dass er diese kostbare Reliquie seiner Publikation anreihte; einer Entschuldigung bedurfte es deshalb gewiss nicht!

Ziehen wir nun das Resultat, so gestehen wir, dass dieses Werk nicht genug zu schätzen ist, nicht allein in Hinsicht des so überaus reichen und hochinteressanten Materiales, sondern auch durch die geschmack- und gehaltvolle Wiedergabe der dargestellten Gegenstände. Wir wünschen dem verdienstvollen Herausgeber von Herzen Glück und hoffen, dass sein Unternehmen nicht nur freudig begrüsst, sondern auch recht thatkräftig unterstützt werde, so dass er im Stande ist, uns bald weitere Schätze der so reichen Karlsruher Sammlung vorzuführen.

Möchten auch andere Museen derartige Publikationen recht bald veranstalten!

München. J. Naue.

---

## Album von Philippinen-Typen.

Circa 250 Abbildungen auf 32 Tafeln in Lichtdruck. Mit erläuterndem Text. Herausgegeben von Dr. A. B. Meyer, königl. sächs. Hofrath, Direktor des königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden.

Preis Mark 50.—.

**Verlag von Wilhelm Hoffmann in Dresden.**

Der bekannte Neu-Guinea-Reisende und Naturforscher veröffentlicht unter obigem Titel die von ihm vom Philippnen-Archipel mitgebrachten Photographien von Eingeborenen Luzon's und Mindanao's, den zwei grössten Inseln der gesammten Gruppe. Die Reproduktionen sind direkt nach den Originalen mit grösster Sorgfalt ausgeführt und bieten daher vollkommen naturgetreue Abbildungen dar. Da noch nichts ähnlich Vollständiges jene fernen Gegenden Betreffendes publizirt worden ist, so muss das Dargebotene für die Ethnographie die Anthropologie, und speziell für die Rassenkenntniss als von hervorragender Wichtigkeit bezeichnet werden.

Es bieten die Philippinen ethnologisch ganz besonders interessante Verhältnisse dar, weil sich auf denselben zum Mindesten drei verschiedene Völkerschichten noch heutigen Tages nachweisen lassen: 1) die sogenannten Urbewohner des Landes: die schwarzen kraushaarigen Negritos; 2) die braune straffhaarige Bevölkerung der Igorroten, Ilongoten, Tinguianen u. s. w. und 3) die zuletzt eingewanderten malayischen Tagalen. Hierzu treten nun noch die Mischlinge, welche aus Verbindungen der kraushaarigen mit den straffhaarigen Völkern hervorgegangen sind. Alle diese sind im Philippinen-Album reich vertreten, und im Speziellen die folgenden Stämme: Negritos und Mestizen derselben, Tinguianen, Igorroten, Gamunanganen, Gala-n-as, Aripas, Mayoyaos, Ibilaos, Ilongoten, Tagalen und Mestizen derselben — alle von Luzon, und Bagobos von Mindano.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 18. Juli 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr.* ***Johannes Ranke*** *in München,*

*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 8. **Erscheint jeden Monat.** August 1885.



## Grosses römisches Grabfeld bei Worms a. Rhein.

Dass die alte Stadt Worms, die in der deutschen Sage und Geschichte eine so hervorragende Rolle spielt, auch schon unter römischer Herrschaft nicht unbedeutend gewesen ist, das lehrten schon die zahlreichen, zum Theil hervorragenden Funde römischen Ursprungs, die früher hier gemacht, leider aber in alle Winde zerstreut worden sind; das wurde bestätigt durch die überraschenden Resultate des jungen Wormser Alterthumsvereins in seinem Bestreben, alle noch vorhandenen Zeugen aus der Vergangenheit der Stadt und Umgegend zusammenzubringen und zu erhalten. Die Sammlung römischer Fundstücke aus hiesiger Gegend, die der Verein im Paulus-Museum aufgestellt hat, war schon seither derart, dass sich aus ihr die Bedeutung der Stadt und die Wohlhabenheit ihrer Bewohner in römischer Zeit aufs deutlichste erkennen liess.[1]) Nun aber hat der Alterthumsverein von Worms gerade in den letzten Wochen durch das Zusammentreffen glücklicher Umstände abermals einen bedeutenden Erfolg gehabt, und die römische Abtheilung des Paulus-Museums hat einen sehr grossen Zuwachs erhalten, wodurch die Annahme, dass Worms unter der Herrschaft der Römer schon eine ansehnliche Stadt gewesen sein müsse, von neuem aufs nachdrücklichste bestätigt wird.

1) Der seitherige Stand der Sammlung ist dargelegt worden in der Schrift: A. Weckerling: „Die römische Abtheilung des Paulus-Museums der Stadt Worms. Worms 1885.“

Bei den ausgedehnten Erdarbeiten, die eben wegen Verlegung des Eisbaches im Süden der Stadt ausgeführt werden, ist abermals ein Stück des grossen römischen Friedhofes, auf dessen westlichen Theil der Alterthumsverein schon im Jahre 1882 sehr erfolgreiche Ausgrabungen vorgenommen hat, aufgedeckt worden. Als richtig erwies sich zunächst die Annahme, dass sich diese Begräbnissstätte an der nach Süden führenden römischen Strasse, von der ein Theil im vorigen Jahre auf dem Gebiete der Dörr- und Reinhart'schen Fabrik aufgefunden worden ist, hinziehe; denn an verschiedenen Stellen des ausgehobenen Terrains liess sich die Fortsetzung jener Strasse deutlich erkennen. Wie auf dem westlichen Theile des Grabfeldes, stiess man auch hier auf eine grosse Menge von römischen Bestattungen verschiedener Art, die ohne jede Ordnung neben einander lagen. Zwischen zahlreichen Leichenbrandgräbern fanden sich überall auch Bestattungen in Stein- oder Holzsärgen — ein Beiweis, dass in der Zeit, in welcher sich die Römer in unseren Gegenden aufhielten, die Leichenverbrennung und die Beerdigung der Leichen neben einander im Gebrauch waren.

Gross ist vor allen Dingen die Zahl der aufgefundenen Sarkophage aus Stein. Auf einem Gebiete, das sich in einer Länge von ungefähr 230 Schritten an der genannten alten Strasse hinzieht und das in seiner ersten Hälfte eine Breite von etwa 40 und in der zweiten Hälfte von etwa 26 Schritten hat, sind bis jetzt einige 60 Stück blossgelegt worden, und zwar in einer Tiefe von $1^1/_2$ bis 2 Meter. Die tieferen Boden-

schichten bergen aller Wahrscheinlichkeit nach auch noch eine Anzahl, so dass sich die Gesammtzahl vielleicht noch beträchtlich vergrössern dürfte. Diese Särge sind durchgängig rauh behauene, rechteckige Tröge aus rothem oder weissem Sandstein. Ihre Länge beträgt 2 Meter bis 2.20, ihre Breite 60 bis 70 Centimeter und ihre Höhe etwa 50 Centimeter. Als Deckel dient ihnen eine mächtige Sandsteinplatte, die unten flach und oben nach den Seiten hin abgeschrägt ist. Bei manchen sind die 4 Ecken des Deckels mit ziemlich schweren Steinwürfeln gekrönt und in der Mitte der Vorderseite erhebt sich eine giebelförmige Spitze, wodurch das Ganze einen mehr monumentalen Charakter erhält. Da alle die bis jetzt aufgefundenen Steinsärge ohne Inschrift sind und sich dieselben nur wenig von einander unterscheiden und da der Transport mit ziemlich bedeutenden Kosten verknüpft gewesen wäre, so sind nur ein paar Exemplare zur Aufbewahrung in das Paulus-Museum gebracht worden. Viele derselben kann man in der Stadt und der Umgegend als Brunnen- oder Viehtröge verwendet sehen.

Auffallend ist nun der Umstand, dass diese Sarkophage fast sämmtlich mehr oder weniger zerstört waren, während die zwischen denselben liegenden Aschenbestattungen sich fast alle unversehrt zeigten. Bei vielen Steinsärgen war ganz deutlich ersichtlich, dass der Deckel mittelst eines schweren Hammers zerschlagen worden war, und zwar war meistens nur ein kleineres Stück von der grossen Steinplatte losgetrennt worden, wodurch eine hinlänglich grosse Oeffnung entstanden war, so dass man die in dem Sarg liegenden Gegenstände hatte erreichen können. Nach dieser Beraubung war der Sarg gewöhnlich wieder zugelegt worden, aber doch so wenig sorgfältig, dass durch die entstandenen Lücken die Erde eindrang und den Sarg ganz oder theilweise füllte. In vielen Fällen hatte man sich der Mühe, den Sarg nach der Oeffnung wieder zuzudecken, gar nicht unterzogen, und so waren denn die abgewälzten Deckel ganz oder in Stücken neben ihrem ursprünglichen Bestimmungsorte liegen geblieben. Die Leichen waren bei der Beraubung meist auch mehr oder weniger verletzt worden; aber man hatte sie gewöhnlich an ihrem Platze liegen gelassen.

Eine solche absichtliche Zerstörung des römi-Friedhofes kann aber erst geschehen sein, nachdem unsere Gegenden von der Römerherrschaft befreit und wieder von germanischen Stämmen besetzt worden waren, die keine Pietät mehr für die aus römischer Zeit stammenden Reste hatten, also etwa im fünften Jahrhundert nach Christus.

Die Germanen, die nach den Römern unsere Gegend besetzt hatten, scheuten sich nicht, die römischen Bestattungen zu verletzen und in ihrer Weise zu verwenden. Auf dem fränkischen Grabfeld im Norden der Stadt stiess man im vorigen Jahre auf ein fränkisches Plattengrab, das mit dem Denkstein eines römischen Soldaten der zweiten parthischen Legion gedeckt war. An einer anderen Stelle fand sich ein römischer Sarg, dem man schon von aussen ansah, dass er einmal geöffnet und wieder geschlossen worden war. Im Innern desselben lag eine fränkische Leiche mit allen charakteristischen Beigaben. An verschiedenen Spuren war deutlich zu erkennen, dass derselbe Sarg vorher einer römischen Leiche zur Behausung gedient hatte. Ganz dasselbe traf man auch auf dem fränkischen Grabfelde bei Hochheim in der Nähe von Worms an.

Wie gesagt, waren doch nicht alle Sarkophage zerstört, vier waren offenbar zufällig noch ganz unberührt geblieben. In denselben fanden sich neben den wohlerhaltenen Gerippen eine ganze Anzahl schöner Gefässe, unter welchen einige Stücke von hervorragendem Werthe sind. Das interessanteste und werthvollste ist ein wohlerhaltenes Glas von 26 cm Höhe. Der ziemlich starke Fuss desselben trägt einen menschlichen Kopf mit zwei Gesichtern nach den entgegengesetzten Seiten, nach Art eines Januskopfes gebildet. Aus dem Kopf wächst ein schlanker Hals hervor, der sich nach oben erweitert und dann scharf abgeschnitten ist. Die Gesichter sind keine Fratzen, sondern sind gut, ja individuell gebildet, und sie machen sowohl en face als im Profil gesehen einen durchaus guten, originellen Eindruck. Das ganze Glas hat durch die Oxydation einen förmlichen Goldglanz erhalten. Dieses Gefäss befand sich auf der rechten Seite des Kopfes der Leiche, auf der anderen Seite lag ein ziemlich grosser Becher von noch ganz hellem Glas und zwischen den Beinen der Leiche eine 33 cm hohe cylinderförmige Flasche mit zwei flachen gerieften Henkeln. Der zweite noch unverletzte Steinsarg enthielt — in der Beckengegend der Leiche — eine sehr schöne Schale von dickem, weissem Glase mit eingeschliffenen Ornamenten und einer kleinen Oese an der unteren Seite. Sie hat die Grösse eines nicht sehr grossen Suppentellers. In der Schale lag noch eine kleinere kolbenförmige Flasche, wie man sie in den römischen Gräbern sehr häufig antrifft. Zu Füssen der Leiche fanden sich ein kleiner Thonbecher von schwärzlichem Material und gewöhnlicher Form und ein Gesichts- oder Kopfkrug. Der letztere hat dieselbe originelle Gestalt, wie die Gesichtskrüge, welche schon

früher hier in ziemlicher Anzahl gefunden worden sind. Der obere Theil des Halses ist bei ihnen zu einem vollständigen weiblichen Kopfe ausgebildet. Die Gesichter, offenbar aus freier Hand gemacht, sind zwar mehr oder weniger gelungen, aber nie fratzenhaft, einige sind wirklich schön ausgeführt und mit einer geschmackvollen Frisur geschmückt. Der anfangs ziemlich dünne Hals verdickt sich nach unten und geht dann in ein ziemlich dickbauchiges Gefäss über, das sich unten wieder zu einem verhältnissmässig dünnen Fusse zusammenzieht. Im Nacken der Figur sitzt ein kurzer kräftiger Henkel. Bei verschiedenen Krügen der Art ist Kopf und Hals mit weisser Farbe überstrichen, während der Bauch roth ist. An einem Exemplare, das in einem Steinsarg auf dem nördlichen Grabfelde gefunden worden ist, zeigten sich ausserdem Haare, Augen und Lippen gemalt und der Hals in Form eines Spitzenkragens gemustert. Die Grösse dieser Krüge schwankt zwischen 12 und 10 cm Höhe. Da solche Gesichtskrüge anderwärts nur ganz vereinzelt vorkommen, die in verschiedenen anderen Museen vorhandenen, wie in Speyer und Mainz, aber meistens nachweisbar aus Worms stammen, so haben wir es hier wohl mit einem speziell Wormser Produkt zu thun. Die zwei anderen unzerstörten Steinsärge waren ebenfalls mit je drei schönen wohlerhaltenen Glasgefässen ausgestattet, darunter waren zwei schöne Becher und eine grosse Flasche mit kugelförmigem Bauch und cylinderförmigem dünnen Hals. Aus dem Inhalt der vier intakten Särge kann man schliessen, welcher Reichthum in allen den zerstörten gesteckt haben mag. Doch fand sich auch in den früher geöffneten, ganz oder theilweise mit Erde gefüllten Sarkophagen noch manches schöne Glas, das den Räubern entgangen war. Ausserdem lieferten die Aschenbestattungen ebenfalls noch viele Stücke, so dass sich doch bis jetzt die Zahl der neu gewonnenen Glasgefässe auf einige 70 beläuft, Scherben und grössere Bruchstücke nicht mitgerechnet. Es sind darunter alle möglichen Formen und Grössen vertreten, grössere schön gehenkelte Flaschen oder Kannen und ganz kleine sogenannte Thränenfläschchen, kolbenförmige Flaschen und Becher in den mannichfaltigsten Gestalten, flache und tiefe Schalen etc.

Diese neuen Funde bilden mit den früher schon vorhandenen eine stattliche, äusserst reichhaltige Sammlung (gegen 300 Stück), die wohl von wenigen älteren Sammlungen der Art übertroffen werden dürfte. Was derselben noch besonderen Werth verleiht, ist der Umstand, dass alle Gläser mit nur wenigen Ausnahmen aus Worms und der nächten Umgebung stammen, so dass die Sammlung ein förmliches Bild des betreffenden Industriezweiges in hiesiger Gegend während der Römerherrschaft gibt. Während man auf dem westlichen Theile des Grabfeldes viele Leichen in blosser Erde aufgefunden hatte, die ursprünglich in Holzsärgen bestattet waren, traf man bei der neuesten Ausgrabung deren nur wenige an. Dagegen stiess man auf einen beinahe vollständigen Holzsarg. Der nasse Sand, in dem er lag, hatte ihn erhalten. Der obere Deckel war zwar eingesunken und lag in Stücken auf dem Gerippe, aber der untere Theil des Sarges, ein ganz roher, viereckiger Kasten, liess sich noch ganz herausnehmen und conserviren. Dass hier wirklich eine römische und nicht etwa eine spätere Bestattung vorliegt, bewies der römische Thonkrug, der in dem Sarg zu Füssen der Leiche lag.

Die Aschenbestattungen auf dem aufgedeckten Felde zeigten die gewöhnlichen Formen. Am häufigsten waren die verbrannten Knochen in den bekannten Aschen-Urnen von Thon beigesetzt. Meistens lehnten sich zwei oder drei kleine Krüge an dieselben. In vielen Fällen hatte man auch noch andere Gefässe hinzugefügt, kleine Töpfe, Schüsseln, Teller, öfters auch Gläser. Die letzteren lagen manchmal in der Aschen-Urne selbst.

Vielfach waren aber die Aschen-Urnen durch zusammengestellte Kästchen aus Ziegeln oder durch Steine mit Aushöhlungen, sog. Aschenkisten, vertreten. Einmal fand sich die Asche in einer grossen, schöngerippten, bauchigen Glas-Urne beigesetzt. Die Leichenbrandgräber lieferten eine solch Masse von Thongeschirr — Urnen, Töpfe, Krüge, Teller, Schalen der verschiedensten Sorten, von grobem und feinem Material — dass es schwer hält, alles unterzubringen. Aber die Sammlung römischer Töpferwaaren ist dadurch so reichhaltig geworden, dass sie diese Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens in ziemlich vollständiger Weise zur Anschauung bringt. Der Verein hat sich zum Grundsatze gemacht, alle Stücke, die sich erhalten lassen, auch wenn manche sich noch so oft wiederholen, in übersichtlicher Weise aufzustellen, weil man nur so das Werthvollere und Seltenere von dem Wohlfeilen und Gemeinen, die Gegenstände des Luxus von den Gegenständen des allgemeinen täglichen Gebrauchs sofort unterscheiden kann, weil nur so die Sammlung wirklich geeignet ist, ein Stück des Lebens jener fernen Zeit zu veranschaulichen.

Sehr zahlreich und in den verschiedensten Formen und Grössen sind die Lampen vertreten. Dieses schöne Symbol fand sich als Beigabe in einer grossen Anzahl der Aschenbehälter. Ausser einem

Exemplar von Bronze sind sie alle von Thon. In einem aus Ziegeln zusammengestellten Aschenkasten lagen neben einer schönen Glasschale 25 Spielsteine, dabei zwei durchbohrte kleine Bronzescheiben, die offenbar, verbunden durch ein Holzstäbchen, das nicht mehr vorhanden war, als Kreisel gedient haben. Wie aus einer kleinen, in der Mitte eingekerbten Handhabe von Knochen hervorgeht, ist der Kreisel mittelst einer Schnur in Bewegung gesetzt worden. Daneben lag noch ein kleiner Schlüssel aus Bronze, der zugleich als Fingerring benützt werden kann. Bronzeschlüssel und Schlösser, nebst Beschlägen und Handhaben, die zu kleinen Kästchen gehört haben, fanden sich mehrfach. Ausserdem fehlte es nicht an Fibeln, Ringen und anderen Schmuksachen, sowie an Münzen aus der Kaiserzeit, die hier im einzelnen nicht alle aufgezählt werden können.

Unter den anderweitigen Fundstücken, die das Grabfeld ergab, dürfte noch eine kleine weisse Terracotenfigur von Interesse sein, der aber leider der obere Theil fehlt. Das Ganze scheint eine Göttin dargestellt zu haben, die sich an einen Pfeiler lehnt. An ihre Füsse schmiegt sich ein Urgel (Huhn?). Auf der Rückseite der viereckigen, etwa 4 cm hohen Basis befindet sich die Inschrift: „Lucius fecit ad cantunas novas.“ und auf dem Pfeiler stehen nochmals die Worte: „Lucius fecit.“ Wie in dem Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst von Dr. Weckerling mitgetheilt ist, stimmt diese Figur überein mit den jüngst in den Bonn. Jahrb. 79, S. 178 von J. Klein publizirten, in Köln in einem Töpferofen gefundenen Terracotten. Dieselben führen ebenfalls die gleiche Ortsbezeichnung „ad cantunas novas.“ Klein vermuthet, dass diese Ortsbezeichnung, eine Lokalität des alten Köln bezeichne, in deren Nähe der genannte Töpfer sein Verkaufslokal gehabt habe, und dass cantuna eine dem Munde des Volkes entnommene Bezeichnung sei, die sich im Französischen cantine und im Italienischen cantina erhalten habe. Bei der genauen Uebereinstimmung unseres Fundes mit den Kölner Fabrikaten ist es wahrscheinlich, dass das das Wormser Figürchen Kölner Fabrikat ist, wiewohl die Annahme nicht auszuschliessen ist, dass die Platzbezeichnung ad cantunas novas auch für eine andere Stadt als Köln zutreffend wäre. Eine zweite Terracotte stellt in einer rundbogigen Nische, die von Ornamenten umgeben ist, eine Pallas dar. Das Ganze hat jedenfalls als kleiner Hausaltar gedient und ist dem Eigenthümer mit ins Grab gegeben worden.

Die beiden Grabdenkmäler römischer Soldaten, die oben erwähnt wurden, sind leider stark fragmentirt. Von dem einen ist etwa nur noch ein Viertel vorhanden, auf welchem sich der vordere Theil eines Reiters befindet. Dieses Bruchstück lässt aber schliessen, dass das ganze Grabmal ein sehr stattliches und von recht guter Arbeit gewesen sein muss. Die eine Schmalseite des Steins ist noch mit einer Gewandfigur geschmückt, die ein schleierartiges Tuch über den Kopf hält. Von der Inschrift ist nichts mehr vorhanden. Der zweite Denkstein ist noch ziemlich vollständig, nur die unten angebrachte Inschrift ist besonders stark verletzt. Das ganze Denkmal ist aber viel unbedeutender als das erste, und die bildliche Darstellung des Reiters von untergeordneter Arbeit. Ausserdem hat sich noch das Bruchstück einer Säule gefunden, oben mit einem weiblichen Kopf und weiblichen Büsten verziert, worin man wohl auch den Rest eines grösseren Grabmals zu sehen hat.

Es ist nicht die Absicht dieser Zeilen alle einzelnen Fundstücke des neu aufgedeckten Grabfeldes aufzuzählen und eingehend zu beschreiben. Hier sollte nur im Allgemeinen auf die Wichtigkeit des Fundes hingewiesen werden, durch den die Bedeutung des hiesigen Platzes während der römischen Kaiserzeit ins rechte Licht gesetzt wird. Es ist nicht bloss die ungemein grosse Ausdehnung der hiesigen römischen Grabfelder, durch die das geschicht, sondern vor allem zeigt auch die Art der Bestattungen, dass sich in jener Zeit ziemlich grosse Menge von Personen, denen nicht unbedeutende Mittel zu Gebote standen, hier aufgehalten haben müssen. Die Steinsärge an und für sich, die man ja schon seit Jahrhunderten hier vielfach gefunden und die jetzt auf einmal in so grosser Masse zusammen blossgelegt worden sind, waren Gegenstände von nicht unbedeutendem Werthe, zumal da sie auch weit hergebracht werden mussten. Es war also diese Art der Beerdigung an und für sich schon ein Luxus, den sich nur die Reichen erlauben konnten. Die reichen Beigaben ferner, die sich fast immer in diesen Sarkophagen finden, wenn sie unverletzt sind, bestätigen gleichfalls, dass wir es hier mit Todten aus der begüterten Klasse zu thun haben. Das wird aber auch durch die systematische Beraubung der hiesigen Sarkophage bestätigt, denn wenn man sich nicht eine reiche Ausbeute versprochen, hätte man sich gewiss nicht der Mühe des Ausgrabens und Oeffnens derselben unterzogen. Die hier zu Tage gekommenen Funde sind Reste eines untergegangenen blühenden Kulturlebens mit hochentwickelter Industrie und lebhaftem Handelsverkehr.

Worms, am 14. Juli 1885.

F. Soldan (Allg. Z.)

## Vom fünfeckigen Thurm zu Nürnberg.

Vielumstritten wie Homers Geburtsort erscheint der Ursprung der altehrwürdigen Noris. Wie aber zumeist in deutschen Landen hängt die Frage nach dem Werden der Stadt zusammen mit dem Entstehen der die Felsen nördlich des Stadtkreises krönenden Burg. Der von West nach Ost ziehende aus Keupersandstein bestehende Felsenkamm musste von Alters her die Augen von Leuten auf sich ziehen, welche Schutz für ihre Person suchen und Auslug nach unbequemem Kriegsvolk halten wollten. So war es wenigstens überall sonst im deutschen Lande! Besonders am Rhein und an der Donau sehen wir dominirende Punkte seit dem Dämmerleuchten der Geschichte zu Zeiten bewahrt und schon in roher Weise durch Felsen und Wälle befestigt. Dazu kommt bei unserem Bergfried das verwitterte Aussehen der Bossenquadern, die sonderbare Gestalt, welche scharf abstach gegen die regelmässig viereckig konstruirten Bergfriede des Mittelalters und die Sage, welche sich wie Epheu um die grauen Glieder des alten Gemäuers anklammert. So kam es, dass man schon seit den ersten Chronisten den fünfekigen Thurm als ältestes Denkmal Nürnbergs erklärte, dass er in Meisterlins Chronik und in Endres Taschen-Baumeisterbuch den Namen „Alt Nuremberg“ trägt, und dass Tradition und Interpretation dies Gebäu fortgesetzt als Römerwerk ansprachen. Im ganzen Mittelalter bis zur Neuzeit galt der Thurm als eine Befestigung der Römer, deren Spuren ja nachweislich im Süden bis Spalt reichen, ja man leitete von ihm den Namen Nürnberg ab, das man als Neroberg deutete; und Nero — Drusus — soll hier auf ragender Höhe als Kastell den besprochenen Thurm erbaut haben. In neuester Zeit trat, geführt von Oberst von Ochhausen, eine Reaktion gegen die Anschauung ein, als die meisten Bergfriede am Rhein und an der Donau von Römerhand herrührten. Man fieng an, diese gewaltigen, aus Bossenquadern meist viereckig konstruirten Schutzthürme sammt und sonders den frühmittelalterlichen Dynasten zuzusprechen, und auch unseres Römerthurmes Authentizität kam damit ins Wanken. Ohne Zweifel ist der Grundgedanke korrekt, dass die meisten der gebohlten Quaderthürme dem Mittelalter zufallen, aber über Bausch und Bogen ist die ganze Frage nicht zu behandeln.[1])

Die sich an unserem Thurm knüpfende Spezialfrage von bautechnischer Seite betrachtet und zur Lösung gebracht zu haben, ist nun neuerdings das Verdienst des Wiener Professors Fr. Rziha. Er gilt als bester Kenner der römischen und romanischen Bauperiode, eine Kenntniss, welche er sich durch Untersuchung und Vergleichung der italischen und deutschen einschlägigen Bauwerke erworben hat. Vom Verein für Geschichte des Bodensee's und seiner Umgebung dazu aufgefordert, hat Rziha nun ein technisches Gutachten über die „Heidenmauer bei Lindau“ abgegeben.[1]) Auch dies Bauwerk wurde seit Alters den Römern zugeschrieben und der Schriftsteller des 17. Jahrhunderts, Heider, bemerkt darüber: „dass dieser Bau ohnfehlbar noch bei der Römerzeit vermuthlich von Tiberio Nerone oder wenigstens von Konstantin Constantini M. f. als ein Bollwerk erbaut.“ Um die Zweifel zu lösen, welche über den Ursprung der Heidenmauer, eines quadratischen Bergfriedes, erbaut aus mächtigen Bossenquadern, entstanden, erbat man sich obiges 1883 im Drucke erschienenes Gutachten aus. Wegen des Grundrisses, welcher von den mittelalterlichen Quaderthürmen abweicht, des fremden, ausgesuchten Steinmateriales, des strengen Steinverbandes, der Steingrösse, der Schönheit der Bossen, der Sorgfalt der ganzen Ausführung, der Abwesenheit von Steimetzzeichen erklärt die Wiener Autorität die Heidenmauer für römischen Ursprungs. Ganz dieselben Gründe, welche für die römische Provenienz des Lindauer Thurmes in's Feld zu führen waren, muss man anführen, will man über den Ursprung des fünfeckigen Thurmes zu Nürnberg in's Klare kommen. Bildet die Burg mit ihren aus verschiedenen Perioden stammenden Bautheilen ein wahres Schatzkästchen für den Achäologen, fallen jedem Kenner besonders die mannichfachen Bossenmauern in die Augen, so macht sich zwischen den übrigen gebohlten Bauten und dem Neuthurm vor Allem ein Unterschied im Material kund. Fast alle moderneren Werke des Mittelalters bestehen aus grobkörnigem Keupersandstein, wie er sich im Osten bei Mögeldorf, am Schmausenbuck u. s. w. in ausgedehnten Schichten vorfindet und aus dem der Fels der Hohenzollernburg selbst besteht. Das Material des „fünfeckigen Thurmes“ dagegen ist ein feinkörniger, leichter, zu tuffsteinähnlicher Auswitterung geneigter Sandstein, dessen Ursprung wir geneigt wären in der Wendelsteiner Gegend, im Süden zu suchen. Bemerkenswerth ist ferner das Abweichen der Thurmkonstruktion von der mittelalterlichen Schablone, welche den Grund-

1) Vgl. Reinwald's Vortrag: „Vom Reichstage in Lindau“ 1496—1497, S. 17, Lindau 1883.

1) Die Schrift verdankt der Verf. der Güte des Pfarrers Reinwald, des unermüdlichen Sekretärs des obigen Vereines.

riss quadratfederkreisförmig gestaltete. Diese Selbstständigkeit, sowie das korrekte Anpassen der Grundgestalt an den Felsen, wodurch das fünfte ausgezackte Eck entstand, verhindert uns ebenfalls als Erbauer mittelalterliche Meister anzunehmen; nur der an keinem technischen Hindernisse zurückschreckende Sinn des Römers, der ganze Provinzen durch Mauern und Thürme abschloss, kann solche Veste gethürmt haben. Vergleicht man ferner die Masse der übrigen Bauten mit Bossenquadern, welche wie in einem architektonischen Museum auf die Burg gelagert sind, so ist die Steingrösse der Bossenquadern beim Neuthurm auffallend. Quadern von 60 cm Länge und 40 cm Höhe sind bei den übrigen Mauerkonstruktionen der Burg selten; diese überschreiten das gewohnte Mass nicht; beim fünfeckigen Thurme sind Quadern von solcher Grösse gewöhnlich. Jeder kann ferner den Unterschied im Verbande wahrnehmen: die Sorgfalt in der Schichtenabgleichung, in den Ecken des Baues besonders auf der nicht vom Brande — anno 1420 — verletzten Nordostseite u. s. w., die auffallende Dicke des Mauerwerkes (2,40 m) hat bewirkt, dass die Lagen trotz aller Stürme, welche Zeit und Menschen auf den Bau wagten, noch nicht wankend geworden sind. Hier ist Kunst, bei den anderen Bossenquadern nur Handwerk. Es mangeln ferner den mit Geschicklichkeit zugehauenen Bossenquadern, welche in all' ihrer ursprünglichen Schönheit unter dem Dache des Anbaues vorhanden sind, wo keine Hinrichtungs- und Marterdarstellungen die Quadern verdecken, die Kropflöcher, welche sonst die mittelalterlichen Bausteine kennzeichnen. Mit Ketten oder Seilen oder auf schiefen Ebenen wurden die römischen Quadern versetzt. Auf ein ganz besonderes Charakteristikum sei zum Schlusse hingewiesen, auf das Fehlen der Steinmetzzeichen. Jede mittelalterliche Burg trägt an ihren Quadern ihre besonderen Zeichen, meist Kreuze, dann Buchstaben oder andere Stempel, wie Kreise, Pfeile, Haken, Pentagramme u. s. w. Ganze Mauern an der sogenannten „Hasenburg" sind auf diese Weise mit ganzen und halben Kreuzen, Strichen, Winkelhaken, Buchstaben gezeichnet. Trotz sorgfältiger Untersuchung ist weder an der Lindauer Heidenmauer, noch am Nerothurm irgend ein altes Steinmetzzeichen zu bemerken, während sonst an jedem romanischen Bau am Rhein, sei es nun ein Kirchen- oder ein Profanbauwerk, Steinmetzzeichen gefunden werden, an den ältesten sparsamer, an den jüngeren häufiger. Wir erwähnen nur von Kirchen die Dome zu Limburg, Speyer, Worms, Mainz, von Burgen Altleiningen, Schlosseck, Lindlbronner Schloss, Neckarsteinacher Burgen, Teifels. Die Coincidenz dieser Gründe, wozu noch der Felsenbrunnen am Südfusse des Thurmes [1]) und die gewählte Anlage des Thurmes auf einem Punkte kommt, der durch dies Annäherungshinderniss leicht zu vertheidigen war und weiteste Fernsicht nach allen Seiten gewährte, macht den römischen Ursprung des fünfeckigen Thurmes vom Standpunkte der Vergleichung und der Unterscheidung nicht minder sicher, als den der Lindauer Heidenmauer. Rziha spricht es offen aus, dass er aus den erwähnten bautechnischen Gründen die Heidenmauer so gut für römisch halte, wie den Thurm von Egs, die untersten Schichten des Thurmes zu Regensburg, und den Heidenthurm zu Nürnberg, womit er nur den fünfeckigen Thurm im Auge gehabt haben kann. Wie schon oben angedeutet, war der Platz, auf welchem der Thurm steht, für Anlage eines weithinschauenden, leicht zu vertheidigenden Werkes wie geschaffen. An dieser Stelle hatte der Fels nach Osten zu einen natürlichen Abfall, auf dessen Planum später die angebaute Hohenzollernburg sich erhob; nach Süden und Norden lag wohl damals in grauer Vorzeit ein wildes Felsmeer aus den zertrümmerten leichten Schichten der Keupermassen bestehend, wie es am sogenannten Oelberge weiter unten jetzt noch zu bemerken ist. Auf diesen drei Seiten war also ein Graben mit leichter Mühe auszuheben. Das Terrain nach Westen, die äussere Freiung bis zu dem der Stadt zugewandten Thore der Hasenburg war auf der bedrohten östlichen Front gedeckt durch das mächtige, mit Wurfmaschinen, Ballisten und Katapulten versehene Bollwerk des fünfeckigen Thurmes, dessen Vertheidiger mit bestem Quellwasser versorgt waren. Gegen Norden und Süden deckte den Raum der natürliche Felsenabfall, im Westen mag ein weiterer Graben das Kastell von weiter laufenden Felsenriffen abgeschlossen haben. Die erste Grabenanlage ist auf der Nord- und Ostseite unmittelbar unterhalb des Sockels unseres Thurmes deutlich sichtbar. Etwa 20 Fuss weit ist hier der Fels mit Spitzhauen in einem Winkel von 80 — 85 Grad abgespitzt, so dass die römische Vorschrift streng gewahrt blieb, den Ansatz der Vertheidigungsmauer — zur Verhinderung des Anlegens von Leitern — etwas schief zu bewerkstelligen. Unterhalb dieses kenntlichen Ansatzes ist später — im 15. Jahrhundert — der Fels mit Pulver ausgesprengt und an einzelnen Stellen nachgespitzt worden. —

1) Vgl. „Endres-Tuchers-Baumeisterbuch der Stadt Nürnberg" 1464—1475; Stuttgart 1862 S. 318: „den prunnen unter alt Nüremberg".

Fragt man endlich nach einer näheren Zeitbestimmung für die Erbauung des Römerthurmes zu Nürnberg, so kann man hierauf nur andeutungsweise Antwort geben. So mächtige Bollwerke, aus Quadern, die für die Ewigkeit bestimmt zu sein scheinen, gethürmt, haben die Römer nachweisbar in zwei Perioden ihres Dominums diesseits der Alpen erbaut. Die erste fällt in die Zeit des beginnenden Imperatorenthumes, unter Augustus und Tiberius, wo die robur legionum zur trotzigen Wache am Rheine stand, die andere in das letzte Aufleuchten des alten Glanzes, in die Zeit Constantius. Die Porta nigra zeigt von der Thatkraft des ersteren, die Heidenmauer zu Lindau von der Energie der letzteren. Dazwischen scheint vor Allem der Backsteinbau bei Befestigungen angewandt worden zu sein. Die Periode Anfang des 1. Jahrhunderts nach Christus dürfte als Erbauungszeit des fünfeckigen Thurmes angenommen den allgemeinen Verhältnissen am besten entsprechen. Zur Zeit des Konstantin waren die agri documates das Gebiet zwischen Rhein, Neckar und Donau längst an Alamannen und Burgunden verloren; dagegen unter Augustus hatten die Markomannen das Grenzland geräumt, ein römischer Legat hatte dies Land etwas später den herumirrenden Hermunduren überlassen, und in ihren, ihm halbprovinzialen Grenzen mag damals schon Drusus oder Germanicus die feste weit vorgeschobene Hochwarte gethürmt haben, die gegen Norden blickt, und von der Saale bewässert, längst der des Augustus Feldherrn zum Strande der Elbe zogen, die nach Osten schaut, wo der trotzige Markomanne hinter den Bergrücken der Gabreta das alte Bojarheim neu besiedelt hatte[1]), die endlich den Süden beherrscht, wo auf den Höhen der Alb später der feste Grenzwall gefügt wurde, der Römergebiet und Barbarenland scheiden sollte. In wie weit nach Regensburg, der Donauveste, von hier aus römische Verbindungen reichten, etwa über die Houbirg, Kuchau und Kastell, darüber müssen weitere Untersuchungen mehr Klarheit bringen. Gerade als Mittelpunkt zwischen castra Regina (Regensburg) einerseits und dem Mittelrheinlande Augusta Nemetum (Speyer), Mogontiacum (Mainz) und Argentoratum (Strassburg) andrerseits, war die Position hier auf dem Felsenriffe unserer Burg wie geschaffen, um von hier aus längst dem Pegnitzufer und der Regnitzhochstrasse einen Offensivstoss nach Osten und Norden auszuführen. Die natura loci hat die Hochwarte am Pegnitzstrande und das Gelände zu ihren Füssen von jeher zu grossen Dingen bestimmt gehabt. Und der Mensch hat die Gunst der Lage benützt zur Hohenzollernzeit und in der dunklen Epoche der Vorgeschichte.

Dr. C. Mehlis.

1) Vgl. d. Verf. „Markomannen und Bajuwaren“, München, Riedel, 1883.

## Neolithischer Grabfund von Kirchheim a. d. Eck.

In der Pfalz wurde abermals ein für die germanische Urgeschichte wichtiger Fund gemacht und zwar zu Kirchheim a. d. Eck zwischen Dürkheim und Grünstadt. Ungefähr 80 m östlich von dem vor mehreren Jahren aufgefundenen Skelet aus der Steinzeit fand sich beim Lehmgraben ein zweites Skelet in hockender Stellung. Dasselbe sass in einer Tiefe von 1,40 bis 1,70 m im Lehm in der Richtung von Ostnordost nach Westsüdwest und zwar zusammengekauert auf eine Länge von 80 cm. Die einzelnen Knochen, besonders der Schädel, sind Dank der Aufmerkkeit des Einnehmers Leonhard, meist wohl erhalten. Der grosse Schädel zeigt dolichokephale Formen (Länge 18,2 cm, Breite 13,3 cm, Höhe (nach Virchow) 13,6 cm). Das Hinterhaupt ist stark entwickelt, die Stirne schmal und niedrig. Nach den Unterschenkelknochen (Tibia = 30 cm Länge) hatte das Skelet eine Grösse von nur 5 Fuss und war nach den Beckenknochen wahrscheinlich weiblichen Geschlechts. Der Typus gleicht dem des ersten Kirchheimer Skelets bis ins Detail (vgl. Mehlis: „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande“. V. Abth.) Dabei lagen dicke, rohgebrannte Gefässtheile mit angesetzten Henkeln versehen. Als Verzierung tragen sie rohe Nägeleindrücke. Ausserdem eine Reibplatte zum Mahlen des Getreides. Dieselbe hat eine Länge von 28 cm bei einer Breite von 24 cm und einer Dicke von 2,5 cm, ist in der Mitte ausgehöhlt und besteht aus feinem, gelbem, quarzitähnlichem Sandstein. Drei Meter von der Leiche entfernt lag in gleicher Höhe ein hübsch gearbeiteter (geschliffener) Steinmeissel. Derselbe ist vorn abgekantet, hat eine Länge von 4,7 cm bei einer Breite von 3,3 cm und besteht aus Dioritschiefer, der zunächst im Hunsrück lagenhaft vorkommt. Der Form und dem schieferigen Material nach weicht dies Werkzeug von den sonstigen Steinartefakten der Mittelrheinlande ab. Dieser Skeletfund aus der neolithischen Periode ist um so wichtiger, da er als ergänzendes Pendant die aus dem ersten Skeletfunde gezogenen wissenschaftlichen Schlüsse vollauf bestätigt und das anthropologische Material für die rheinischen

Urbewohner wesentlich vervollständigt. Nach der Bestimmung des Grubenbesitzers Oswald kam der ganze Fund in die Sammlungen der „Pollichia“ nach Dürkheim, wo sich auch das erste Skelet befindet. Dr. C. Mehlis.

## Weitere Ausgrabungen bei Kirchheim a. Eck.

Aus der Pfalz, im März. Zu Kirchheim a. Eck, 2 Stunden nördlich von Dürkheim, fanden sich jüngst dicht neben der Stätte des oben beschriebenen Kirchheimer Skeletfundes zwei uralte Schädel aus neolithischer Zeit. Der eine gut erhalten, gehört einer Frau an, hat enge, niedrige Stirn, und ist stark brachycephal; der andere ist stark lädirt, scheint jedoch gleichfalls ein Kurzkopf zu sein. Beim ersten Schädel lagen rohe, dickwandige Gefässstücke mit Leistenornament, und feinere, mit Blattmotiven geschmückte Gefässstücke, ausserdem zwei hübsch gearbeitete Steinmeisel von 6 und 4 cm Länge und $1^1/_2$ resp. 1 cm Breite aus Serpentin. In derselben Schicht lagerten bei der Leiche mehrere aufgeschlagene Thierknochen, welche vom Urochs oder Hirsch herzurühren scheinen. Nach dem Gesammtbefund hat man hier die Reste eines Friedhofes vor sich aus der Steinzeit, der an archäologischer Bedeutung dem Monsheimer, von Lindenschmit explorirten Grabfelde am nächsten kommt. — Die Funde kamen in die Pollichia.

Dr. C. Mehlis.

## Nephrit in Steiermark.

In dem 11. Heft der Zeitschrift der Berliner antropol. Gesellschaft, Sitzung vom 12. Februar 1885, habe ich eine Notiz niedergelegt, welche sich eng an dem Aufsatz eines in der Geologie, wie in den archäologischen Verhältnissen der Schweiz gleich genau bewanderten Forschers, des Hrn. Dr. Edmund v. Fellenberg, von Bonstetten in der gleichen Zeitschrift, Sitzung v. 17. Mai 1884 anschliest. Letzterer hatte sich dort in sehr energischer Weise darüber geäussert, was von dem Ausspruch des H. Hofrath A. B. Meyer zu halten sei, wonach die Nephritoidmineralen in der Schweiz daheim sein müssen, nachdem doch von den bedeutendsten Geologen der Schweiz, welchen die Aufnahme ihres Heimatlandes anvertraut ist, auch noch nicht ein Gramm anstehende Substanz oder intactes Gerölle entdeckt werden konnte. H. v, Fellenberg weist vielmehr nach, wie diejenigen Gewährsmänner, auf welche sich H. Meyer u. A. in der Zeitschrift: Antiqua beruft, selbst irrige Angaben machten; ja noch mehr, wie sogar einer derselben, Herr B. in N., einem Fremden ein neuseeländisches Nephritbeil als Pfalbaufund zu verkaufen suchte; unglückseliger Weise war dieser Fremde ein bekannter schweizerischer Archäologe, der die Sache sogleich durchblickte!!!

In meinem eigenen Aufsatze am obengenannten Orte konnte ich auf Grund authentischer Nachrichten von meinem geehrten Herrn Collegen, Prof. Dölter in Graz, den Nachweis liefern, dass die von Herrn Meyer schon 1883 im „Ausland“ Nr. 27, S. 537 mit grösster Sicherheit gemachte Mitteilung: der Rohnephrit ist in Steiermark entdeckt, falsch sei. Es wurden in dankenswerthester Weise in dieser Provinz durch Fachleute eigens wochenlange Forschungstouren auf das Vorkommen anstehender Nephritoide besonders auch in den Gegenden, welche H. Meyer als vorzugsweise wichtig bezeichnet hatte, vorgenommen, aber ohne das allergeringste positive Resultat.

(H. Fischer in Freiburg i. Br.)

## Kleine Mittheilung.

Herr F. Betz — Heilbronn ersucht die Redaktion um Aufnahme folgender Notiz:

„In dem Aufsatze „über alte Glashütten im Thüringer Wald“ von Dr. J. Heim werden die sogenannten Händleinsheller erwähnt. Diese Bezeichnung ist dem Einsender neu, sie können aber keine andern Heller sein, als die in der Reichsstadt Schwäbisch Hall, woher der Name Heller kommt, geschlagenen. Die Beschreibung passt ganz genau auf die letzteren.“

## Allgemeine Versammlung
### vom 6.—8. August 1885.

Der diessjährige Congress verspricht ganz besonders interessant zu werden. Es sind eine Anzahl wichtiger Vorträge von ersten Autoritäten angemeldet. Auch Herr Dr. Heinrich Schliemann — Athen wird wie im Vorjahre so auch heuer wieder an dem Congresse theilnehmen.

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. Juli 1885.*

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1885.

# Bericht über die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Karlsruhe

**den 6. bis 9. August 1885.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

## I.

## Verhandlungen der XVI. allgemeinen Versammlung.

### Erste Sitzung.

**Inhalt:** Begrüssungsreden der Herren: Vorsitzender Geheimrath Dr. Schaaffhausen: Bedeutung und Erfolge der Anthropologie. — Geheimer Hofrath Dr. Wagner. — Dazu Herr Schaaffhausen. — Geheimrath Eisenlohr. — Oberbürgermeister Lauter. — Herr Dr. Wagner: Ueber die Urgeschichte in Baden. — Dazu Herr Schaaffhausen. — Berichte: Wissenschaftlicher Jahresbericht des Herrn Generalsekretärs Professor Dr. J. Ranke. — Kassenbericht des Herrn Schatzmeisters Oberlehrer J. Weismann, Wahl der Rechnungscommission, Decharge, Etat für 1885/86. — Herr Geheimrath Dr. R. Virchow: Bericht über die Endergebnisse der deutschen Schulstatistik über die Farben der Augen, der Haare und der Haut.

Donnerstag den 6. August Morgens 9 Uhr wurde die I. Sitzung des XVI. Kongresses von dem Vorsitzenden, Herrn **Schaaffhausen** mit folgenden Worten eröffnet:

Ich eröffne die 16. Allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft mit einigen Betrachtungen über die Bedeutung unserer Wissenschaft und über die Erfolge, welche sie aufzuweisen hat. Die ganze Geschichte zeigt uns einen Kampf des Alten mit dem Neuen, der mit wechselndem Glücke gefochten wird und wohl zu einem Waffenstillstand führt, aber nie endgiltig entschieden wird. Auch in der Wissenschaft gibt es konservative und revolutionäre Geister. In der Naturforschung, die so viele überraschende Entdeckungen aufweist, sollte es eigentlich keine Opposition gegen das Neue geben, weil sie immer Neues lehrt und weil sie nur die Thatsachen reden lässt. Aber es ist nicht so leicht eine Thatsache als unbezweifelt festzustellen. Die Thatsachen beruhen auf Beobachtungen und diese schliessen den Irrthum nicht aus. Aber auch, wenn man sich über die Thatsachen geeinigt hat, kann es eine Verschiedenheit der wissenschaftlichen Erklärung

geben. Die Thatsache ist noch keine Wissenschaft, erst aus der Zusammenstellung von Thatsachen durch unser Denken wird eine wissenschaftliche Wahrheit, ein Naturgesetz gefunden. Das Denken ist eine höhere Thätigkeit des Geistes als das blosse Beobachten und der Mangel an Uebereinstimmung der wissenschaftlichen Ansichten beruht viel mehr auf Fehlern des Denkens als auf einem Widerspruch der Beobachtungen. Auch ereignet es sich, dass eine mit Beifall aufgenommene grosse Entdeckung plötzlich wieder in Frage gestellt wird und auf das Neue bewiesen werden muss und es kostet dann oft einen grösseren Aufwand von Geisteskraft, die Wahrheit gegen Einwürfe aller Art zu vertheidigen, als der war, womit sie anfänglich aufgestellt wurde.

Das weite Gebiet der anthropologischen Forschung lässt sich in folgende Abtheilungen bringen, deren Grenzen aber in einander übergehen.

Wenn wir zuerst das Verhältniss des Menschen zur Natur betrachten, so werden wir zunächst den grossen Unterschied gewahr, den uns der Wilde im Vergleiche zu dem gesitteten Menschen darbietet. Nennt man den Menschen den Herrn der Welt, homo inermis rex, so gilt dieser Titel doch nur von dem Menschen, der seine ursprüngliche Kraft durch Kenntniss der Natur, die er zu seinen Zwecken gebrauchen lernt, verzehnfacht hat, während der Sohn der Wildniss auf kärgliche Weise sein Leben fristen muss. Dass hier ein Bildungsfortschritt vorliegt, ist wohl unbestritten. Diejenigen, welche das Umgekehrte behaupten, und die Wilden für von höherer Kultur herabgesunkene Menschen halten wollen, müssen bessere Gründe für ihre Ansicht beibringen, als bisher geschehen ist. Wohl kennen wir die entarteten Nachkommen alter Kulturvölker, aber niemals sind sie zu jener rohen und ursprünglichen Organisation zurückgekehrt, die uns die Wilden zeigen. Im Gegentheil, ihre Züge verrathen noch, dass sie einst einer höheren Kultur theilhaftig waren. Dies gilt von Indern und Aegyptern, von Griechen und Persern, von Amerikanern und Hottentotten.

Unsere nächste Betrachtung wenden wir der Erde als der Wohnstätte des Menschen zu. Dass sie sich, insoweit sie organisches Leben trägt, verändert hat, dass andere Pflanzen und Thiere einst auf ihr lebten, dass auch Meere sich zurückgezogen, dass Länder sich erhoben haben, dass Kontinente zusammenhingen, die jetzt getrennt sind, dass in jetzt gemässigten Breiten arktische Kälte herrschte, das wird Niemand in Abrede stellen, der die darauf bezüglichen Forschungen kennt. Die grösste Veränderung war aber gewiss die, dass auf ihr der Mensch erschien.

Ganz von selbst drängt sich uns die Frage auf, wann erschien denn der Mensch auf dieser Erde? Und wie entstand er? In früheren Zeiten galt es als eine Vermessenheit, eine solche Frage auch nur aufzustellen. Man begnügte sich damit, dass Gott den Menschen erschaffen. Die Frage, wie er ihn erschaffen, steht nicht allein da, sie hängt mit einer allgemeineren Untersuchung auf das Nächste zusammen, nämlich mit der, wie überhaupt die Arten der Pflanzen und Thiere geschaffen worden sind. Man darf es nicht vergessen, dass, während verschiedene Forscher schon den natürlichen Ursprung des Menschen behauptet hatten, die Schrift von Darwin, welche als der Ausgangspunkt einer neuen Naturanschauung betrachtet wurde, den Menschen ganz aus der Betrachtung liess. Dies beweist, dass von verschiedenen Seiten sich die Ueberzeugung aufdrängte, die Arten seien veränderlich und durch eine zusammenhängende Reihe von Schöpfungen verbunden. Der Aufschwung der anthropologischen Studien, um den Ursprung des Menschen aufzuhellen, war aber nicht ein Ergebniss spekulativen Denkens, sondern er war eine Folge neuer Entdeckungen und Beobachtungen. Es war der Fund von Menschenresten rohester Bildung aus der Vorzeit und die Erkenntniss einer tieferen Organisation im Körperbau lebender Wilden und von der andern Seite die Entdeckung eines neuen Anthropoiden, der dem Menschen in verschiedenen Merkmalen näher steht als die bisher bekannten.

Solche gewichtige Thatsachen sind der Grund, dass die Forschung sich mit einem Eifer auf die Urgeschichte warf, als wenn die ganze Anthropologie in sie aufgehe. Menschenreste ältester Zeit sind sehr selten, besser haben sich die Steinwerkzeuge seiner Hand erhalten. In Bezug auf diese, die in den Museen aller Länder in unzählbarer Menge aufgehäuft liegen, wird wohl kein vernünftiger Mensch an der Thatsache zweifeln, dass die ältesten Geräthe die rohesten sind und die feingearbeiteten einer späteren Zeit angehören und dass der Mensch Steine früher bearbeitete als er Metalle schmolz. Da aber der Mensch ein denkendes Geschöpf ist und zu Allem, was er fertig bringt, sein Gehirn gebraucht, so ist mit jener archäologischen Thatsache, dass die menschlichen Werkzeuge sich mit der Zeit verbessert haben, auch die physiologische erwiesen, dass sich sein Gehirn vervollkommnet hat. Wenn aber dies geschehen ist, so wird auch die Kapsel, die es einschliesst, der Schädel nicht unverändert geblieben sein. Ich kann es deshalb nicht billigen, wenn man den Menschen einen

Dauertypus nennt, der seit der quaternären Zeit seine Organisation, seinen Schädelbau nicht geändert haben soll. Man mag den Ibis so nennen, wenn man seine Mumie mit dem in Aegypten noch jetzt lebenden Vogel vergleicht, aber den Menschen für unveränderlich halten in einer so langen Zeitperiode, die seine ganze Bildung von den rohesten Zuständen bis zur heutigen Kultur in sich schliesst, das ist doch nicht gerechtfertigt. Marsh hat gezeigt, dass selbst die Thiere der Vorwelt sich in ähnlicher Weise wie der Mensch fortgebildet haben, indem das Schädelvolum von Thieren desselben Geschlechtes seit der Tertiärzeit in bedeutendem Maasse zugenommen hat. Es ist nach einigen von mir angestellten Beobachtungen wahrscheinlich, dass diese Entwicklung auch in der quaternären Zeit noch fortgedauert hat.

Die Schwierigkeit, welche sich der Kraniologie darbietet, die alten Völker mit den lebenden in eine Beziehung zu bringen, kommt nur daher, dass die Schädel durch die Kultur sich verändert haben. Die Franken- und Alemannenschädel unserer Reihengräber gleichen der heutigen Bevölkerung im Rheinlande nicht mehr, die Ungarn, die mongolischer Abkunft sind, sehen doch nicht mehr wie Tartaren aus. Schon ältere Schrifsteller haben, wie Hansel vor 40 Jahren, wegen der Uebereinstimmung von Sitten und Gebräuchen behauptet, dass die Skythen Mongolen waren, wenn aber die Gothen von den Skythen stammen, dann muss man für sie und also für einen Theil des deutschen Volkes eine mongolische Herkunft annehmen. In andern Fällen, wo die Kultur ihren mächtigen Einfluss nicht geltend gemacht hat, ist es die gleiche Schädelbildung, die uns die Verwandtschaft alter Völker erkennen lässt. Ich zweifle nicht, dass die alten Peruaner, welche ihre Schädel verunstalteten, mit den Makrocephalen der Krimm ein und dasselbe Volk sind, dann sind Skythen vom schwarzen Meer einige Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung durch Asien gewandert und nach Amerika gekommen. Ebenso schliessen wir aus der gleichen Schädelbildung, dass Gallier und Germanen nahe verwandte Völker waren.

Das wichtigste Ergebniss der ganzen Urgeschichte ist der aus den Funden aller Länder zu liefernde Nachweis eines allmähligen Fortschritts, den wir für die naturgemässe und selbstständige Entwicklung unseres Geschlechtes halten müssen. Es ist aber wahrscheinlicher, dass diese Entwicklung sich in etwa 10,000 Jahren der Vorgeschichte vollzogen hat, als in 100,000, wie noch immer Manche behaupten. Aber dieser Fortschritt geschah nicht überall auf der Erde gleichmässig; es gab bevorzugte Länder wie schon im Alterthume Indien und Aegypten. Später wurde Europa die Pflanzstätte der Kultur für die ganze Welt. Es fehlt nicht an Stämmen der dunkeln Rasse in Afrika wie in Oceanien, die auf der tiefsten Stufe stehen blieben, sie sind Cannibalen, sie leben noch heute in der Steinzeit. Selbst Mongolen der asiatischen Steppe ziehen noch wie zu Herodots Zeit mit ihren Lederzelten als Nomaden umher. Auch im Leben der Polarvölker hat sich wohl seit einem Jahrtausend wenig geändert.

Wir stehen hier auf rheinischem Boden, dem ältesten Kulturlande des deutschen Volkes, von dem aus die Bildung sich seit einem Jahrtausend nach dem Osten wie nach dem Norden des Vaterlandes ausgebreitet hat. Warum hat sich aber hier die Kultur so frühe entwickelt? Ist sie eine Schöpfung des germanischen Geistes, wie man so oft behaupten hört? Ohne die römische Bildung, welche die Germanen hier vollständiger in sich aufgesogen haben, als es anderswo möglich war, würden diese nicht das grosse und mächtige Frankenreich gegründet haben und nicht das herrschende Volk in Europa geworden sein. Kunst und Wissenschaft, Wohlstand und Handel blühten schon im 12. und 13. Jahrhundert am Rhein. Die Kirchen, Burgen und Städte bezeugen es. Hier lebten die Minnesänger, hier entstand das Nibelungenlied, den Albertus Magnus nannte man den Aristoteles des Mittelalters. Wie sah es damals im Osten Deutschlands und Europa's aus? Die Preussen brachten, wie uns Hartknoch berichtet, bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum noch grausame Menschenopfer. Am Rhein gab es christliche Kirchen schon im 3. und 4. Jahrhundert. Ibn Foszlan beschreibt ein Menschenopfer als Augenzeuge bei den Slaven an der Wolga im 10. Jahrhundert. Um 1221 wird von den Esthen noch die Menschenfresserei berichtet, im Anfang des 17. Jahrhunderts sah Guagnini noch bei den Sarmaten, dass mit dem todten Herrn ein treuer Diener lebend verbrannt wurde. Von den Wenden erzählt Bonifacius, dass die Frau gerühmt wurde, die sich selbst tödte, um mit ihrem Mann verbrannt zu werden. Bei den Polen wurde noch im 10. Jahrhundert die Frau enthauptet und mit verbraunt. Dies rheinische Land blieb eine Wiege der Kultur bis zur Gegenwart. Welch' einen Einfluss hatten Jahrhunderte lang die drei kleinen Kurfürstenthümer Mainz, Köln und Trier auf die deutsche Geschichte! Hier war der Mittelpunkt des deutschen Lebens. In Mainz erfand um 1450 Guttenberg die Buchdruckerkunst, in Cleve trat zuerst Wierus 1563 gegen den

Hexenglauben auf, nachdem schon vorher in Köln ein Aufruhr gegen die Hexenrichter entstanden war. In Frankfurt wurde ein Göthe, in Hanau ein Grimm, in Nassau ein Stein, in Düsseldorf ein Cornelius, in Bonn ein Beethoven geboren!

Es ist Aufgabe der Anthropologie, die Kulturentwicklung der Menschheit klar zu stellen und jedem Volke sein Anrecht auf dieselbe und sein Verdienst um dieselbe zuzuerkennen. Die Anthropologie ist darin gerechter als die Politik, welche grosse Staaten gründet, in denen oft Völker verschiedenen Stammes zusammenwohnen. Die Wissenschaft muss das Recht jedes Individuums wie jedes Volksstammes oder jeder Rasse auf ungehinderte Entwicklung anerkennen. Die Staaten streben nach Selbsterhaltung und müssen, wo sie verschiedene Volkselemente in sich vereinigen, um das Ganze zu erhalten, den Einzelnen gewisse Beschränkungen auferlegen, wie es z. B. schon für die Sprache nöthig ist. Wir leben aber in einer Zeit, wo die nationalen Rechte mit solchem Nachdrucke geltend gemacht werden, wie es noch nie in der Geschichte der Fall gewesen ist.

Hier klagen Dänen und Polen, dass die deutsche Herrschaft schwer auf ihnen laste, dort sehen wir Italiener im Grenzlande Tyrol mit ihrer Sprache in deutsche Gebiete vordringen, die Sachsen in Siebenbürgen fühlen sich von den Magyaren unterdrückt, wie überhaupt die Deutschen in Oesterreich von den Slaven, die Russen gehen, wie kürzlich die Zeitungen meldeten, immer entschiedener gegen deutsche Sprache und Bildung in den Ostseeprovinzen vor.

Die Wissenschaft steht immer auf Seiten der Unterdrückten, weil sie jeden Menschen Theil nehmen lassen will an der persönlichen Freiheit und dem Rechte der Selbstentwicklung, weil für sie die politische Geschichte neuerer Zeit nichts Anderes ist als die Befreiung von hemmenden Fesseln, die ein Theil der menschlichen Gesellschaft dem andern angelegt hat. Für die gesitteten Völker besteht die Menschengeschichte nicht in dem Aufzählen von Schlachten und Königen, nicht in dem wechselvollen Geschicke der Staaten, sondern in dem Fortschritte der Kultur, den allein die menschliche Geistesarbeit herbeiführt, die ihre Macht auch dadurch heute beweist, dass sie den durch die Geburt Niedrigsten in der menschlichen Gesellschaft emporhebt und an der Gesetzgebung und Regierung des Landes theilnehmen lässt. Das menschliche Wissen zu erweitern und zu vertiefen, daran haben alle Zeiten und alle Völker, wenn auch mit ungleichem Erfolge gearbeitet. Es ist deshalb eine Ueberhebung, wenn ein Volk behauptet, dass es allein der Träger der Kultur sei; wenn eines das andere in gewissen Leistungen übertrifft, so steht es ihm oft in andern nach. Ganz unberechtigt sind die in neuester Zeit mit so viel Eifer erhobenen Ansprüche der Slaven, die als ein schon im Alterthum in Deutschland ansässiges und den Germanen in der Kultur überlegenes Volk geschildert werden. Wo blieb denn die Kultur der Slaven? Wo sind ihre Denkmale? Die Germanen haben das römische Reich gestürzt und die halbe Welt unterworfen, nicht die Slaven. Die Franken nahmen die römische Bildung in sich auf, nicht die Slaven. Das heutige Russland wurde durch Deutsche civilisirt, nicht durch Slaven. Die Prophezeihung eines deutschen Anthropologen, Rudolph Wagner, dass die Slaven im Begriffe seien, die Germanen in der Geschichte abzulösen, ist nicht in Erfüllung gegangen. Was deutsche Kraft vermag, haben die letzten 15 Jahre doch wohl deutlich genug gelehrt. Wie konnte man noch neuerdings die Behauptung aufstellen, die slavische Kultur Russlands solle der westeuropäischen Kultur ebenbürtig sein und in Wissenschaft und Kunst sich mit ihr messen können! Der Erkenntniss vom unveräusserlichen Recht des Menschen auf freie Entwicklung hat eine zweitausendjährige Einrichtung weichen müssen, die Neger-Sklaverei. Die Erfahrung hat das anthropologische Urtheil bestätigt, dass man keine Rasse als von Natur unfähig zu einer höheren Entwicklung bezeichnen darf. Wenn wir wilde Völker hinschwinden sehen, sobald sie mit der Civilisation in Berührung kommen, so ist das kein Naturgesetz, denn alle gesitteten Völker sind einst Wilde gewesen. Jene Erklärung hat nur die menschliche Nichtswürdigkeit erfunden, um das Vernichtungswerk zu rechtfertigen, dem die Völker der Südsee, die Australier, die Indianer zum Opfer fallen. Die amerikanische Regierung kauft den Letzteren den Grund und Boden ab und drängt sie zurück in die sogenannten Reservationen, wo manche Stämme sich würden erhalten können, wenn man nicht Verrath an ihnen übte. Der Superintendent der Indianer-Schulen berichtet amtlich für 1883 an den Secretär des Innern, dass die Regierung der Vereinigten Staaten den Reservationen der Indianer 3,759,400 Dollars schuldet, zu deren Zahlung sie sich verpflichtet hat! Mit diesem Gelde sollten Schulen gegründet werden.

Gegen solche Dinge muss man die öffentliche Meinung aufrufen, damit Abhilfe geschieht. Der Einspruch, den die Wissenschaft gegen diese Rassenvernichtung erheben muss, ist nicht so ohnmächtig als es scheint, denn die Wissenschaft bildet den Volksgeist, der endlich Ge-

rechtigkeit schafft und dessen gewaltige Macht sich mehr als einmal in der Geschichte geltend gemacht hat.

Den Menschen in seiner mannigfachen und verschiedenen Gestalt zeigen uns die Rassen. Die Unterschiede der Farbe, die Beschaffenheit des Haares begründet das Klima, auf die Schädelform wirkt am meisten die Kultur. Die ganze Lebensweise eines Volkes prägt sich in der Gestalt desselben aus. Wenn wir die Mannigfaltigkeit der Rassen auf der ganzen Erde sehen, so werfen wir immer wieder die Frage auf: stammen alle Menschen von einem Paare oder von mehreren? Wiewohl das Letztere wahrscheinlich ist, kann die Möglichkeit der Abstammung von einem Paare nicht geleugnet werden, denn, wenn aus dem Thiere ein Mensch sich entwickeln konnte, dann konnte doch gewiss aus einem Neger ein Mongole oder ein Europäer entstehen. Die niedersten Rassen, die dem Verschwinden entgegen gehen, sind für die anthropologische Wissenschaft die wichtigsten, weil wir an ihnen den Abstand des Menschen vom Thier erforschen müssen, der hier geringer gefunden wird, als wenn wir den Kulturmenschen neben den Affen stellen. Schon der grosse Linné sagte: Vielen scheint es, als seien Mensch und Affe mehr von einander verschieden als Tag und Nacht. Wenn sie aber den gesitteten Europäer und den Hottentotten, wenn sie ein edles und gebildetes Hoffräulein mit dem sich selbst überlassenen Waldmenschen vergleichen, so werden sie diese wohl kaum zu derselben Spezies rechnen. Was wir bei Untersuchung der niederen Rassen erfahren, ist nur die Bestätigung dessen, was uns die fossilen Reste des Menschen lehren. Die Entwicklung des Menschen aus einem Zustande niederer Organisation ist also zweimal bewiesen, durch die Betrachtung des heutigen Menschen und durch das Zeugniss der Vorwelt. Dazu kommt noch, dass der Mensch bei seiner individuellen Entwicklung durch niedere Lebensformen hindurchgeht.

Nun gibt es noch eine Betrachtung, die alles Das umfasst, was man in früheren Zeiten unter Anthropologie verstanden hat. Wenn man Alles, was sich auf die Entwicklung des Menschen bezieht, auf sich beruhen lässt, so bietet der Mensch, wie er heute erscheint, sich uns als das höchste Gebilde der Schöpfung dar, als ein Organismus, der ebenso hoch über dem thierischen steht wie die menschliche Vernunft über der thierischen Seele. Auch auf diesem Gebiete des Zusammenhangs von Leib und Seele hat die anthropologische Forschung grosse Erfolge erzielt und falsche Ansichten berichtigt, sie hat die Wunder des animalen Magnetismus beseitigt und die Visionen auf ihre natürliche Ursache zurückgeführt. Sie lässt bei allen diesen Erscheinungen des irdischen Lebens die Seele nicht aus den Banden des Leibes los. Vernunft und Sprache sind ihr nicht fertige, vom Schöpfer dem ersten Menschen verliehene Gaben, sondern sie sind hohe Stufen der Seelenentwicklung, die er mit Anstrengung erstiegen hat und auf denen er noch immer fortschreitet. Aristoteles hatte keine Ahnung von einer Entwicklung unseres Geschlechtes in der Vorzeit, wohl aber lehrte sie Anaximander in Bezug auf den Ursprung des Menschen. Am deutlichsten schildern Epicur und Lucrez einen Fortschritt der Bildung.

Während der Mensch als Einzelwesen in seinen beiden Geschlechtern uns schon einen unerschöpflichen Stoff der wissenschaftlichen Untersuchung bietet, so finden wir neue und ganz überraschende Ergebnisse, wenn wir sein Leben in der menschlichen Gesellschaft, insofern es sich im Verhältniss der Geschlechter, in der Zahl der Geburten, Ehen und Todesfälle, in der Zahl und Art der Verbrechen ausspricht, von Naturgesetzen beherrscht sehen, die in das Gebiet des freien Willens einzugreifen scheinen und doch nur ein Beweis der Ordnung der Welt sind, die uns im Körperlichen wie im Geistigen entgegentritt.

Vieles in unsern anthropologischen Forschungen ist neu und sie haben einen vorher nie gesehenen Aufschwung genommen, aber das erst in neuerer Zeit gebräuchliche Wort Anthropologie bezeichnet doch eine alte Sache, denn nach Menschenkenntniss hat man stets gestrebt. Die immer weiter sich ausdehnende Erforschung der Natur hat aber allerdings zuweilen den Menschen aus dem Auge verloren, dessen geschichtliche Entwicklung das allein Wissenswerthe schien, bis man entdeckte, dass er auch schon vor der Geschichte da war.

Wenn man zugeben muss, dass die auf unsere Wissenschaft verwandte Arbeit nicht vergeblich war, dass der Erfolg die Mühe lohnt, so ist das ein Sporn zu stets neuen Anstrengungen. Unsere Gesellschaft kann sich rühmen, in edlem Wetteifer mit andern, die nach gleichem Ziele streben, die Kenntniss des Menschen nach vielen Beziehungen hin gefördert und schwierige Fragen der Lösung näher gebracht zu haben. Die Anerkennung wird, wenn sie auch vielleicht nicht von Allen in der Gegenwart ihr zugestanden wird, doch in der Zukunft, die gerechter urtheilt, ihr sicherlich nicht vorenthalten werden.

Streben wir weiter auf dem gelichteten Pfade, der uns dem hohen Ziele, der Erkenntniss des Menschen immer näher führen wird. Mit dieser Zuversicht erkläre ich die Allgemeine Versamm-

lung der deutschen anthropologischen Gesellschaft als eröffnet!

Ehe wir unsere Verhandlungen beginnen, liegt mir noch die Pflicht ob, die Namen zweier hervorragenden Mitglieder unserer Gesellschaft zu nennen, die uns im Laufe des Jahres durch den Tod entrissen worden sind. Es sind Professor J. Ch. G. Lucae und Generalconsul Dr. G. Nachtigal, der erste starb am 3. Februar in Frankfurt a. M., der andere am 21. April fern von der Heimath. Lucae war einer der wenigen Anatomen, welche ihre Wissenschaft sogleich in den Dienst der Anthropologie gestellt haben und der in einer Reihe von Arbeiten uns wichtige Aufschlüsse geliefert hat. Vielleicht hat die nahe Beziehung, in die er als Lehrer am Senckenbergischen Institut zu der bildenden Kunst trat, ihm wie dem Holländer Peter Camper diese Richtung gegeben. Ich nenne von seinen Werken: die Schädel abnormer Form, 1855, zur Architectur des Menschenschädels, 1857, zur Morphologie der Rassenschädel, 1861. Er hat uns belehrt über die entgegengesetzte Entwickelung des Affen- und Menschenschädels, über die Drehung des Humerus, über die anatomische Bildung von Hand und Fuss, über den weiblichen Torso über die Hinterhauptsschuppe. Seine letzten Arbeiten waren meist vergleichend anatomische. Er schrieb 1879 über Robbe und Otter, 1881 zur Statik und Mechanik der Quadrupeden, 1882 über das Knochen- und Muskelskelet des Fuchsaffen und des Faulthieres. Er erklärt darin auf das Eingehendste die mechanischen Verhältnisse des Körperbaues aus der Lebens- und Bewegungsweise der Thiere. Vor Allem muss sein grosses Verdienst hervorgehoben werden, die geometrische Zeichnen-Methode in unsere Wissenschaft eingeführt und vervollkommnet zu haben. Seine Mittheilungen in unserer Gesellschaft, deren Vorsitzender er im Jahre 1882 war, liessen erkennen, dass er ein begeisterter Anhänger der fortschrittlichen Entwickelung nicht war, nicht aus grundsätzlichem Gegensatz, sondern aus Vorsicht und weil ihm die unverfälschte Beobachtung näher lag als ihre Verwerthung zu einer Naturanschauung. Er starb im fast vollendeten 71. Lebensjahre. Wir wollen den trefflichen Forscher, den redlichen Mann, den heitern Gesellschafter, den stets wahren und treuen Freund in gutem Andenken behalten.

Nachtigal, der 5 Jahre lang von 1869 bis 1874 mit Mühen und Gefahren Afrika durchforschte und die Länder Tibesti, Borgu und Wadaï als erster Europäer betrat, hat seine Forschungen in zahlreichen geographischen Zeitschriften und in seinem Werke über die Sahara und den Sudan niedergelegt. Seine werthvollen ethnologischen Sammlungen sind von dem Berliner Museum erworben. Er wurde nach von Richthofen zum Präsidenten der Gesellschaft für Erdkunde und der deutschen afrikanischen Gesellschaft ernannt und die Pariser geographische Gesellschaft erkannte ihm schon 1876 die goldene Medaille zu. Seit einigen Jahren war er deutscher Generalconsul in Tunis. Er sollte mit seinen Kenntnissen und seinem vorzüglichen Charakter in einer ihm so angemessenen und ehrenvollen Stellung zur Befestigung unserer neuen Kolonial-Erwerbungen an der Westküste Afrika's in dem Dienste des Vaterlandes Grosses leisten, da wurde er abgerufen, indem er einem tückischen Wechselfieber erlag, das schon so Viele vor ihm in dem dunkeln Welttheile hinweggerafft hat. Kaum 51 Jahre alt wurde er auf dem Cap Palmas begraben.

Ich fordere die Gesellschaft auf, zum Zeichen ihrer Anerkennung und ihres ehrenden Andenkens an die beiden Verstorbenen sich von den Sitzen zu erheben.

Lokalgeschäftsführer Herr Geheimer Hofrath Dr. **E. Wagner**:

Hochansehnliche Versammlung! Ich habe die Ehre, Ihnen von einem Seitens S. K. Hoheit des Grossherzogs eingetroffenen Telegramme Mittheilung zu machen. S. K. Hoheit der Grossherzog bedauert, verhindert zu sein, an Ihren Verhandlungen theilzunehmen, und sagt: „ich ersuche Sie, die Mitglieder der bevorstehenden Versammlung in meinem Namen zu begrüssen und Ihnen zu sagen, dass ich mit lebhaftem Interesse dem Gang Ihrer Verhandlungen folgen werde, sowie Ihnen die schönsten Erfolge wünsche.

Herr **Schaaffhausen**:

Ich spreche Namens der Gesellschaft den ergebensten Dank für diese Begrüssung aus und möchte fragen, ob Sie damit einverstanden sind, durch ein Telegramm diesen Dank an S. K. Hoheit gelangen zu lassen.

(Allgemeine Zustimmung.)

Herr Geheimrath **Eisenlohr**:

Hochansehnliche Versammlung! In Abwesenheit des Herrn Staatsministers Turban und des Herrn Kultusministers, Staatsraths Nokk, ist mir die ehrenvolle Aufgabe erwachsen, im Namen der Grossherzoglichen Regierung Sie in Karlsruhe herzlichst zu begrüssen. So freudige Aufnahme auch Ihr Beschluss, hier Ihre 16. Versammlung

abzuhalten, nicht nur in der Stadt, sondern auch im ganzen Lande gefunden hat, so erhoben sich doch bei Erwägung des grossen Kontrastes des heutigen Versammlungsortes mit denjenigen früherer Versammlungen manche Besorgnisse. Früher tagten Sie im altehrwürdigen Trier, in einer an Monumenten verschiedenster Kulturepochen reichen Stadt und in einer Gegend, die reich mit landschaftlichen Schönheiten geschmückt ist. Heute sind Sie in einer Stadt durchaus modernen Ursprungs versammelt, einer Stadt, die fast keine Geschichte besitzt und fast heine historischen Denkwürdigkeiten aufzuweisen hat, die an einer Stelle erbaut ist, über die in vorhistorischer Zeit der Rhein seine Fluten wälzte und die bis vor gar nicht langer Zeit von Wald bedekt war. Immerhin ist die Ansiedlung, welche sich zu Anfang des vorigen Jahrhunderts an das markgräfliche Schloss anschloss, durch politische Umwälzungen zu Anfang dieses Jahrhunderts zur Hauptstadt eines Landes geworden, das die Hälfte des oberen Rheinthales einnehmend und bis an den Bodensee sich erstreckend, den Sitz uralter menschlicher Ansiedelungen bildete und den Schauplatz bot, auf dem mächtige Völkerstämme den Kampf um das Dasein führten. Der Erforschung der alten Zustände hat man auch in Baden mit stets steigender Aufmerksamkeit und nicht blos in gelehrten Kreisen sich gewidmet und Dank der regen Fürsorge, die der erlauchte Landesherr allen wissenschaftlichen Bestrebungen zuwendet und Dank der umsichtigen Thätigkeit bewährter Forscher ist es gelungen, hier und in anderen Städten Sammlungen zu vereinigen, die auch vielleicht Ihre Aufmerksamkeit fesseln müssen. Ich hege die Zuversicht, dass das Wirken der anthropologischen Gesellschaft, in dem sich Geschichtsforschung und naturwissenschaftliche Forschung in erfolgreicher Weise die Hand bieten, in unserem Lande die verdiente Würdigung finden und dass man überall den bevorstehenden Verhandlungen mit dem grössten Interesse entgegen sieht. Gestatten Sie mir, an diese Versicherung den Wunsch und die Hoffnung zu knüpfen, dass auch Ihnen der Aufenthalt in Karlsruhe nur Erfreuliches und Angenehmes bieten, volle Befriedigung gewähren möge.

Herr Oberbürgermeister **Lauter:**

Hochachtbare Versammlung! Ich habe die Ehre, im Namen der Stadt Ihnen den Willkommgruss zu bringen. Wie schon ausgesprochen wurde, so ist unsere Stadt jüngsten Datums und die Geschichte sowohl, wie der Grund und Boden, auf dem sie errichtet ist, bietet zu Ihren Forschungen wenig Anregung. Wohl aber werden Ihren hochbedeutsamen Bestrebungen und Ihnen selbst die wärmsten Sympathien entgegengebracht und die Vertretung der Stadt war hocherfreut, als Sie deren Einladung, hier zu tagen, freundlich entgegen gekommen sind. Die Stadt fühlt sich durch Ihre Versammlung hoch geehrt, umsomehr als die Koryphäen Ihrer Wissenschaft hier erschienen sind. Es wird Ihr Kongress ein denkwürdiges Blatt in der Geschichte unserer Stadt bilden. Man ist sich hier wohl bewusst, dass, wenn Sie nach dem Ursprung des Menschengeschlechts forschen und nach dessen in der entferntesten Vergangenheit liegenden Entwicklung, Sie auf Grund der gewonnenen Resultate mit der Leuchte der Wissenschaft, das Wesen des Menschen im Allgemeinen, dessen Zukunft und dessen Aufgabe gleichzeitig erhellen und dass für die wichtigsten Lebensfragen das Gebiet des Ungewissen durch das Gebiet des Wissens immer mehr eingeengt wird, was zwar nicht überall angenehm empfunden wird, was aber zur weiteren geistigen Entwicklung des Menschen unbedingt nothwendig ist. Meine Herren, mögen Ihre Verhandlungen Ihre volle Befriedigung erzielen und Sie, meine werthen Gäste, mögen Sie angenehme Erinnerungen an unsere Stadt und deren Einwohner bei Ihrem Scheiden mitnehmen. Mit diesem Wunsch seien Sie Namens der Stadt herzlich hier begrüsst.

Herr **Wagner:**

Hochansehnliche Versammlung! Gestatten Sie nun freundlich noch ihrem Lokalgeschäftsführer seinen Spruch zu thun. Nachdem Sie mich mit der Besorgung der präliminaren Geschäfte betraut hatten, ist es mir bei dem allgemeinen geneigten Entgegenkommen aller hiesigen Kreise der Staats- und Stadtbehörden wie der Privaten, leichte Mühe gewesen, zunächst ein Comité zusammenzubitten, das gern die nöthigen Obliegenheiten übernommen hat.

Es fanden sich Mitglieder unseres hiesigen anthropologischen und Alterthums-Vereins, Mitglieder des Stadtraths und Vorstände oder Delegirte hiesiger Vereine, vor Allem der Vorstand der Museums-Gesellschaft, welche uns hier in ihren schönen Räumen gastlich aufnimmt, dann des Natuwissenschaftlichen Vereines, der Geographischen Gesellschaft und der Gesellschaft Karlsruher Aerzte zusammen, und im Namen dieses unseres Comités, sowie im Namen der genannten Vereine erfülle ich die angenehme Pflicht, den XVI. Kongress bei uns herzlich willkommen zu heissen.

Es ist Sitte, dass der Lokalgeschäftsführer die Versammlung orientiren darf über Stadt und

Land, wo unser Kongress tagt, über die Verhältnisse in anthropologischer und urgeschichtlicher Beziehung, die Sie hier antreffen, über das, was in Erforschung derselben bis heute geschehen ist.

Wenn ich in kurzen Worten dieser Pflicht nachzukommen suche, so erinnere ich vor Allem daran, dass unsere Stadt hohen Alters sich nicht rühmen kann, dass während in gar nicht ferner Umgebung wenigstens Reste römischer Strassen und Gehöfte sich herumziehen, der Boden der Stadt, der eben jetzt behufs einer vortrefflichen neuen Kanalisation bis in grosse Tiefe aufgewühlt wird, meines Wissens auch nicht die geringste Spur früheren menschlichen Daseins ergeben hat. Dafür hat sie als Residenz eines in Ehrfurcht geliebten Fürstenhauses es verstanden, in glücklichem Vorwärtsschreiten den modernen Forderungen in Beziehung auf Gesundheit und Annehmlichkeit des Lebens, auf Schönheit ihrer Neubauten, auf Entwicklung der Industrie, auf Weckung des Sinnes für die höheren menschlichen Interessen in Wissenschaft und Kunst zu genügen. In letzterer Beziehung ist uns auch hier nicht unbekannt, welche Bedeutung der Kenntniss unserer Geschichte, der Kenntniss der Güter, welche wir von unseren Altvorderen überkommen haben, zuzumessen ist. Und so jung ist doch auch unsere Stadt nicht mehr, dass sie nicht auch schon auf zum Theil reiche und bewegliche Momente in ihrer Geschichte zurückzublicken hätte. So hat auch die Stadtbehörde in löblichem Eifer längst begonnen, archivalisch zu sammeln, was sich aus den älteren Zeiten ihrer Entwicklung für die Gegenwart und für die späteren Geschlechter denkwürdig erweisen kann. In die Urgeschichte gehen freilich diese Denkwürdigkeiten nicht zurück; aber wenn bis jetzt auch das ausgesprochene Interesse sich bei uns vorwiegend der Geschichte, und ginge sie auch bis zu den Römern zurück, zugeneigt hat, so erkennen wir doch immer mehr das allgemein menschlich anziehende, das es hat, in die Tiefen der Urgeschichte sich zu versenken und ihren grundlegenden Zusammenhang mit der Geschichte aufzusuchen, und ich lebe der Hoffnung, dass hievon das lebendige Interesse, mit welchem wir Ihren Verhandlungen zu folgen wünschen, deutlich Zeugniss ablegen möchte.

Darf ich weiter vom Stand der Erforschung des badischen Landes reden, so kann ich mich hier einer Erinnerung aus dem Jahr 1879 nicht entschlagen, wo ich zum ersten Mal die Ehre hatte, mich am Kongress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu betheiligen. Hier kam ich — damals vielleicht nicht ganz ohne eigene intellektuelle Urheberschaft — gleich auf die Anklagebank, als mein verehrtester Freund, Herr Baron v. Tröltsch auf seiner neuen prächtigen südwestdeutschen archäologischen Karte grosse leere Stellen auf badischem Gebiete aufzeigte, und den Gedanken sehr nahe legte, wenn er auch nicht ausdrücklich ausgesprochen wurde, als ob sich daraus ergäbe, dass wir in Baden mit der urgeschichtlichen Forschung etwas zurückgeblieben wären.

Nun, meine Herren, der Vorwurf in voller Ausdehnung wäre unbegründet gewesen und Herr v. Tröltsch hat ihn auch nicht so ernst gemeint. In meiner kurzen Vertheidigungsrede konnte ich auf verdiente badische Forscher auf urgeschichtlichem Gebiete hinweisen, welchen wir werthvolles wissenschaftliches Material verdanken. Doch war der Vorwurf auch wieder begründet. Denn seit dem Wirken dieser Männer ist in den darauffolgenden Jahren unzweifelhaft das Interesse an der urgeschichtlichen Forschung in Baden etwas zurückgegangen. Damals versprach ich sehr bewegt in meinem Innern Besserung und hatte nun gar die Befriedigung, in nicht gar zu langer Zeit zu finden, dass selbst der Vorwurf, der uns mit den leeren Stellen auf der Karte gemacht worden war, nicht ganz begründet gewesen ist. In einer Richtung war er es freilich; denn wir besassen damals noch gar keine prähistorische Karte. Es handelte sich also darum, eine solche erst zu beschaffen. Wir schickten zu diesem Zweck an die Berufenen im Lande herum Fragebogen und erreichten ein Resultat, welches es bald ermöglichte, den ersten Versuch einer prähistorischen Karte von Baden zusammenzustellen, welche ich hier Ihnen vorzulegen mir erlaube. Diese Karte zeigte aber, nachdem sie mit allen prähistorischen, auch römischen Punkten, die wir nachweisen konnten, ausgefüllt war, merkwürdiger Weise, dass ausgedehnte Strecken des Landes auch jetzt immer noch leer blieben. Dass der Schwarzwald, in alter Zeit gewiss ausserordentlich viel unwirthlicher als jetzt, nicht bewohnt oder besiedelt gewesen sein konnte, das verstehen wir sehr leicht. Schwerer wird es uns zu glauben, dass das auch mit dem Rheinthal der Fall gewesen ist. Aber gerade das Rheinthal, wenigstens etwa vom Kaiserstuhl an bis gegen Bruchsal und Philippsburg, ist auf der Karte bis heute kaum mehr als früher mit prähistorischen Zeichen besetzt. Es war jedenfalls in älterer Zeit so versumpft und von unregelmässigen Wasserläufen durchzogen, dass es scheint, dass damit seine Unbewohnbarkeit oder geringere Besiedelung zusammengehangen haben mag und dass wahrscheinlich, auch wenn wir weiter suchen,

wir doch nicht viel mehr Ausbeute in urgeschichtlicher Beziehung werden erwarten können. Ich glaube überhaupt, dass für die Beurtheilung der urgeschichtlichen Verhältnisse Badens die alte Konstellation des Rheinthals von ausserordentlicher Bedeutung sein muss und ich habe es deshalb mit dankbarer Freude begrüsst, dass der erste Kenner desselben, Herr Oberbaurath Honsell, die Freundlichkeit haben wird, dem Kongress seine Ansicht über den alten Stand der Rheinebene in einem Vortrag darzulegen.

Ich gehe nun zu dem, was auf unserem Forschungsgebiet im Einzelnen theils früher, theils in der letzten Zeit geschehen ist, über. Hier muss ich allerdings gleich wieder mit einem Theile desselben beginnen, in dem mir in neuerer Zeit nicht sehr viel geleistet worden zu sein scheint, nemlich in dem der somatischen Anthropologie. Soweit ich dieselbe verfolgen kann — ich gestehe, dass ich nicht zum Fach gehöre — hat es mir den Eindruck gemacht, als ob die Herren Mediziner Badens dieses Gebiet viel mehr in praktischer Richtung, was sehr löblich ist, ins Auge gefasst und die somatische Anthropologie mehr im Gebiet der Hygiene verfolgt hätten. Aber wenn hier von der Gegenwart Bemerkenswerthes nicht zu melden ist, so darf ich mit um so grösserer Befriedigung der jüngsten Vergangenheit gedenken. Haben wir doch die Ehre, einen der Gründer der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft selbst, ein hochverehrtes wissenschaftliches Haupt, Herrn Geheimrath Ecker, der leider in der letzten Zeit durch Krankheit verhindert ist, der Wissenschaft, wie er möchte, zu dienen und anregend unter uns zu wirken, wie er es früher gethan, zu den unserigen zu zählen. Möge er einen würdigen Nachfolger finden, der es verstünde, den anthropologischen Studien in seinem Sinn neuen wirksamen Impuls zu geben! Was weiter die Urgeschichte im engeren Sinn betrifft, so ist sie im Lauf der letzten Jahrzehnte bei uns mit Vorliebe vom Standpunkt der vergleichenden Sprachforschung, einem Gebiet, dem ich leider gleichfalls ferner stehe, behandelt worden. Das was die einen mit Vergnügen, die andern mit Schrecken die Keltenfrage nennen, hat ja in Baden für und wider bekanntlich bedeutende Vertreter gefunden; ich erinnere an den verstorbenen Karlsruher Archivdirektor Mone auf der einen, Professor Holtzmann in Heidelberg auf der andern Seite. Auch neuerdings ist die Frage wieder aufgenommen und in dieser Versammlung wird Herr Dr. Wilser noch die Ehre haben, die Resultate seiner Forschung Ihnen nahe zu legen. Indessen hat es in den letztvergangenen Jahrzehnten auch an Erforschung dessen, was unser Baden an urgeschichtlichen Resten birgt, durch gut geleitete Ausgrabungen nicht ganz gefehlt. Unter andern ist es der verstorbene Professor Schreiber in Freiburg gewesen, welcher insbesondere Grabhügel und Reihengräber, die sich so zahlreich in der dortigen Gegend finden, untersuchte und manchen Schatz aus denselben hob, dem er freilich oft vom Standpunkt des Kelticismus, dem er huldigte, unrichtige Deutung gab. Sein in den dreissiger Jahren geschriebenes Taschenbuch gibt hierüber im Einzelnen Aufschluss.

Im Ganzen wird man sagen dürfen, dass der Stand der urgeschichtlichen Forschung in Baden in damaliger Zeit in dem damals bedeutenden Buche „Urgeschichte von Baden“ von Archivdirektor Mone (1845) niedergelegt ist, das noch bis in die neueste Zeit vielen im Lande als Führer gegolten hat. Neben diesen mehr theoretischen Forschern weise ich aber mit besonderem Vergnügen auf einen auf unserem Gebiete allbekannten Mann, ein leuchtendes Beispiel exakter Forschung hin, den verstorbenen Dekan Wilhelmi von Sinsheim, der mit ausserordentlicher Sorgfalt und unermüdlichem Fleiss auf allen Gebieten urgeschichtlicher, römischer und späterer Forschung gearbeitet und seine namhaften Ausgrabungs-Resultate mit so überzeugender Genauigkeit in seinen verschiedenen Berichten und Schriften niedergelegt hat, dass diese letzteren bis jetzt ziemlich die einzigen Quellen für diejenigen gewesen sind, welche in urgeschichtlicher Beziehung über das badische Land und seine Funde sich zu belehren suchten.

Was nun den Stand unserer Kenntnisse innerhalb der einzelnen Forschungsgebiete unserer Urgeschichte betrifft, so will ich, um mit dem ältesten zu beginnen, anführen, dass uns wenigstens eine Rennthierstation bekannt ist, welche bei Munzingen in der Nähe von Freiburg von Ecker aufgefunden und von ihm beschrieben wurde. Ich habe die Ueberzeugung, dass solcher interessanter Plätze im Lande noch mehr zu finden sein werden, aber, — und hier fange ich mit dem Bekennen dessen, was wir noch nicht wissen, an — wir kennen sie noch nicht. Hier reiht sich eine Anzahl späterer Zufluchten oder vorgeschichtlicher Niederlassungen an, von welchen da und dort Spuren zu Tag getreten sind. Herr Bürgermeister Mayer von Waldshut hat sich in seinem Distrikt vielfach mit solchen beschäftigt und wird Ihnen selbst Nachricht von den Resultaten seiner mehrjährigen eifrigen Forschungen geben. Von Opferstätten und ähnlichen Lokalitäten, wie sie in den Nachbarländern, z. B. in Württemberg, gefunden sind, wissen wir bis

jetzt noch nichts, hoffen aber, wenn uns Frist gegeben wird, auch hierüber unsere Kenntniss etwas vervollständigen zu können.

Nehme ich die befestigten Niederlassungen dazu, so komme ich auf das Gebiet der Ringwälle und unsere Karte zeigt, dass eine ziemliche Zahl derselben im Lande existirt. Einige sind ausgemessen und beschrieben; wenige sind in Beziehung auf prähistorische Reste untersucht. Also bleibt auch hier noch viel zu thun. Ebenso verhält es sich mit den Höhlen, deren wir im Lande besonders im Gebiete der Juraformation eine ziemliche Zahl besitzen. Wenn ich Ihnen sage, dass sie besonders in der Nähe jener bekannten Thayinger Höhle sich finden, so liegt der Gedanke nahe, dass es sehr wichtig wäre, auch unsere Höhlen genauer daraufhin zu untersuchen, ob sich nicht auch in ihnen jene vielbesprochenen, auf Knochen eingeritzten Zeichnungen, Beweise vorhistorischen Kunsttriebes, finden möchten, wie sie aus Thayingen bekannt, und in mehreren Exemplaren in der schönen Rosgartensammlung in Konstanz niedergelegt sind. Besser ist es auf einem andern Gebiet bestellt, nemlich auf dem der Pfahlbauten des Bodensee's. In ihnen besitzen wir einen hochinteressanten, reich ausgestatteten, mit verhältnissmässig grosser Vollständigkeit durchforschten Gegenstand der Urgeschichte, mit dessen Untersuchung sich die seitdem verstorbenen Herren Walther, Dehoff, Löhle und unter den noch Lebenden der würdige Stadtrath Ullersperger von Ueberlingen und Rentamtmann Ley von Bodmann mit emsigem Fleisse und rühmlichem Erfolge beschäftigten. Ihre Resultate zusammengefasst, viel neues Bedeutende dazugebracht und die Bodensee-Pfahlbautensammlung im Rosgarten zu Konstanz in der vortrefflichsten, übersichtlichsten und lehrreichsten Weise geordnet zu haben, ist aber, wie wohl bekannt, das Verdienst des unter uns weilenden Stadtraths Leiner von Konstanz. Er wird, wenn der Wunsch an ihn gelangt, die Güte haben, persönlich über seine neuen Funde der Versammlung Auskunft zu geben. Ganz besonders rühmend darf ich noch erwähnen, dass während wir in unserer hiesigen Staats-Sammlung bereits eine hübsche Pfahlbauten-Kollektion besitzen, er ihr neuestens eine namhafte Bereicherung als Geschenk zugewendet hat, damit, wie er dabei bemerkte, in der Landessammlung auch die Bodenseepfahlbauten in der ihrer Bedeutung entsprechenden Weise vertreten seien.

Ein weiteres Gebiet, meine Herren, welchem ich meinerseits besonderes Interesse zugewendet habe, ist das der Grabhügel. Sie finden sich durch das ganze Land zerstreut; wir haben deren bis jetzt etwa achthundert rekognoszirt und wahrscheinlich sind sie in noch grösserer Zahl vorhanden. Etliche derselben sind von Wilhelmi, auch von Schreiber und Dehoff geöffnet und untersucht worden. Die Resultate der Wilhelmi'schen Forschung sind in seinen Schriften niedergelegt; auch Schreiber hat Berichte über seine Funde verfasst. Die Beschreibung der Dehoff'schen Ausgrabungen befindet sich in unseren Akten und es gereichte mir zu besonderem Vergnügen, in der Schrift, welche ich zur Begrüssung der hohen Versammlung zu verfassen mir erlaubte, alles was in seinen Schilderungen von wissenschaftlicher Bedeutung zu sein schien, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Unzweifelhaft verdient die Periode, welcher die Grabhügel angehören, da sie, selbst noch vorgeschichtlich, doch nahe an die eigentliche Geschichte, wie sie für unsere Gegend mit der römischen Invasion beginnt, heranstreift und da sie für sich selbst schon in ihren Resten so viel Interessantes bietet, genauere Untersuchung und Würdigung. Bei der grossen Zahl unserer Hügel konnte allerdings in den letzten Jahren für das Studium derselben nur verhältnissmässig weniges geschehen; immerhin konnten in verschiedenen Gegenden des Landes einzelne Hügel geöffnet werden und es gelang bis zu einem gewissen Grad, das Eigenthümliche ihrer Einschlüsse festzustellen und daraus nicht unwichtige Folgerungen zu ziehen. Ob die letzteren angesichts des noch geringen Beweismaterials aufrecht zu erhalten sein werden, bleibe zunächst dahingestellt. Wenn nicht, so wird sich aus ihrer Berichtigung um so grösserer wissenschaftlicher Nutzen ziehen lassen.

Zunächst wurde eine Anzahl von Grabhügeln in der Gegend des Bodensee's untersucht. An den Funden derselben ist derjenige Charakter ersichtlich, welcher aus dem grossen Grabfeld von Hallstatt bekannt ist und nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung ungefähr von 1000 bis 500 v. Chr. angesetzt zu werden pflegt. Nun scheint allerdings die Kultur der Hallstadt-Periode sich über das ganze Land zu erstrecken; die Hügel der Bodenseegegend zeigen aber eine ganz besondere, wichtige Eigenthümlichkeit, nämlich farbig verzierte Thongefässe in einigen charakteristischen Formen. Sie sind gut gearbeitet, grösser oder kleiner, mit geometrischen Mustern in schwarzer, rother und weisser Farbe gefällig verziert. Man kennt diese Gefässe vom nördlichen Rand der Alpen, von Oesterreich (bei Wien), von Böhmen, Bayern, Württemberg und nun von Baden und einem Theil der Schweiz; wie weit

sie noch westlich gehen, ist mir nicht bekannt. Es war interessant zu erfahren, wie weit diese Hallstadtgruppe mit farbigen Gefässen gegen Norden sich erstreckte. Nun habe ich sie in sehr hervorragenden Formen am südlichen Rand des Kaiserstuhls wiedergefunden, vielleicht — ich kann es nicht bestimmt behaupten, denn die Funde sind nicht deutlich genug — noch weiter nördlich in der Nähe von Rastatt; aber im ganzen nördlichen Baden, also auch auf dem Gebiet der Thätigkeit Wilhelmi's, haben wir bis jetzt von keinem einzigen Grabhügel mit farbigen Thongefässen Kenntniss bekommen. Aus Württemberg erfahre ich von Herrn Oberlandesgerichts-Rath v. Föhr in Stuttgart, dass dort das Gebiet der Hügel mit farbigen Gefässen sich bis an den Nordrand der Schwäbischen Alb erstreckt, weiter nördlich nicht. In Bayern fand Herr Naue, welcher sich in unserer Mitte befindet, in der Nähe von München Hügel mit ähnlichen sehr schönen farbigen Gefässen, von welchen er im Saale einige Muster ausgestellt hat, über die er sich wohl noch des Näheren äussern wird. Welches in diesem Lande ihre nördliche Grenze ist, weiss ich nicht. Wir kämen demnach zu dem interessanten Resultat, dass ein der Kultur der Hallstadtperiode angehörender Völkerstamm, welchem die farbigen Thongefässe eigen waren, von Osten hergekommen wäre und sich in einem gegen Westen enger werdenden Gebiet mit dem Nordrand der schwäbischen Alb und dem Südrand des Kaiserstuhls als Nordgrenze ausgebreitet hätte. Zu bestimmen, wer dieser Volksstamm gewesen ist, überlasse ich denjenigen, welche mit anderen Mitteln, denen der vergleichenden Sprachforschung oder der Geschichte Auskunft zu geben wissen.

Auf die Hallstadtkultur folgt bekanntlich in den vier letzten Jahrhunderten v. Chr. und in der Zeit, in der die Römer bei uns eindrangen als weitere Periode die der La Tène-Kultur, welche sich durch eigenthümliche Formen auszeichnet und welche man in neuerer Zeit als eine gallische erkannt hat. Die Gräber dieser Periode verbreiten sich nun über unser ganzes Neckarhügelland; Wilhelmi hat hauptsächlich solche geöffnet. Am Bodensee oder überhaupt in den südlichen Gegenden des Landes fanden sie sich, soviel mir bekannt geworden ist, bis jetzt nicht. Demnach wäre die gallische Bevölkerung der La Tène-Periode nur in den nördlichen Theil des Landes eingewandert und hätte sich dort wahrscheinlich mit vorher ansässigen Stämmen der Hallstadtkultur, welche aber keine farbigen Thongefässe besassen, vermischt. Es ist anzunehmen, dass die neue Einwanderung von Osten her, vom jetzigen Frankreich, kam. Sie wäre dann südlich in die Schweiz, nördlich in das nördliche Baden eingebrochen; vom Eintritt in das mittlere Baden mag sie durch den sumpfigen Charakter des Rheinthals und durch die Unwirthlichkeit des Schwarzwalds abgehalten worden sein.

In neuester Zeit ist es gelungen, in Gottmadingen unweit Konstanz eine im Lande bis jetzt neue vorgeschichtliche Begräbnissform, nämlich die der Urnenfriedhöfe, aufzufinden. Die dortigen Fundstücke, insbesondere auch farbig verzierte Thongefässe, stimmen im Ganzen mit den Formen unserer Hallstadtkultur überein und wir werden schwerlich fehlgehen, jenen Urnenfriedhof, der u. A. auch Reste von Bronze und Eisen birgt, der Periode derselben zuzuschreiben.

Anders verhält es sich mit drei weiteren, ebenfalls in neuester Zeit aufgefundenen Urnenfriedhöfen bei Huttenheim, Schwetzingen und Wallstadt, also mehr im Norden des Landes. Hier zeigen die Fundgegenstände durchaus verschiedenen Charakter. Die Formen der Thongefässe sind ganz andere; Eisen scheint ganz zu fehlen, man findet nur einzelne kleinere Objekte von Bronze. Der Gedanke liegt also nahe, dass man es hier mit andern Völkerschaften oder anderen, wahrscheinlich älteren Kulturstufen zu thun habe. Da man in diesen Urnenfriedhöfen nur Bronze fand, so ist die Annahme erlaubt, dass sie als die Ueberbleibsel einer Bronzeperiode anzusehen sind. Als solche werden sie auch ferner noch unser Interesse auf sich ziehen. Ihre Gefässformen stimmen in wesentlichen Merkmalen mit den Pfahlbauten-Gefässen der Schweiz aus der Bronzeperiode überein, wie sie uns u. A. durch die Forschungen des Herrn Dr. Gross in Neuveville nahe gelegt sind. Vielleicht wird sich zwischen beiden mit der Zeit ein chronologischer Zusammenhang herstellen lassen.

Auf eine Anzahl einzelner Bronzefunde aus verschiedenen Theilen des Landes darf ich noch aufmerksam machen, ohne ihre chronologische Stellung bis jetzt sicher feststellen zu können. Vielleicht findet sich im Verlauf unserer Verhandlungen darüber erwünschte Auskunft.

Wir gehen über zur Periode der Römischen Herrschaft. Ueber sie und über den Stand der römischen Forschung in Baden wird Professor Bissinger als Kenner derselben die Güte haben, uns in besonderem Vortrage zu orientiren.

Auf sie folgt die alemannisch-fränkische, oder merovingische Periode mit ihren Reihengräbern. An letzteren fehlt es uns keineswegs; unsere Karte zeigt im Gegentheil eine stattliche Zahl solcher Friedhöfe. Ein-

zelne derselben haben bereits schöne Fundstücke geliefert, doch sind leider bis jetzt umfassendere Untersuchungen nicht vorgenommen worden, so lohnend sie auch zu sein versprechen, da unsere Aufmerksamkeit zu sehr von der Erforschung der Hügelgräber in Anspruch genommen war.

Damit glaube ich Ihnen einen Ueberblick über unsere prähistorischen Verhältnisse und das, was für deren Erforschung bis jetzt geschehen ist, gegeben zu haben. Die Resultate unserer Untersuchungen haben wir in unseren Sammlungen niedergelegt, welche, wie wir mit Freuden bezeugen, wachsende Theilnahme unter den Kennern und unter der Bevölkerung gewinnen; dies gilt besonders von unserer hiesigen Staatssammlung, welche in den vierziger Jahren durch meinen verstorbenen Vorgänger, den Hofmaler von Bayer, gegründet und zunächst vorzugsweise in der Richtung auf urgeschichtliches und römisches Alterthum entwickelt wurde, besonders seit durch Wilhelmi die Sinsheimer Sammlung mit ihr vereinigt worden war. Durch die hohe Fürsorge Sr. kgl. Hoheit des Grossherzogs und der Staatsregierung ist diesen Schätzen ein prächtiges Haus hier zu Theil geworden und seitdem sie sich in demselben befinden, haben sie sich in schönster, für einen Vorstand fast erschreckender Weise gemehrt. Vor Allem wird es dort möglich sein, Ihnen die Belege für das, was ich in Kürze Ihnen auseinanderzusetzen mir erlaubte, zu weiterer Prüfung nahezulegen. An diese Sammlung vaterländischer Alterthümer schliesst sich dann eine gleichfalls im Wachsthum begriffene, zum Theil sehr bedeutende Sammlung von antiken Bronzen und Vasen, neuestens auch von Marmorgegenständen an, ferner eine erst neu entstandene ethnographische Sammlung, welche, wie der Deutsche Kolonialbesitz, sich so rasch mehrt, dass ihre Unterbringung bereits ernstliche Sorgen macht und den Wunsch nach Erschliessung neuer Räume immer dringender erscheinen lässt.

Dieser Fürsorge der Staatsregierung schliesst sich im Lande die Thätigkeit einzelner Vereine an. Allerdings haben sie sich alle mit Vorliebe der geschichtlichen Erforschung ihrer Gegend zugewendet. Die Bevölkerung interessirt sich nun einmal mehr für die geschichtliche Entwickelung des fertigen Menschen, als dass sie sich durch die dunkeln Fragen seiner Entstehung bewegen liesse; immerhin wenden neuerdings die Vereine ihre Sorge auch der urgeschichtlichen Forschung zu und geben ihr in ihren Sammlungen wünschenswerthen Raum. Ich nenne den Bodenseeverein und die vortreffliche Rosgarten-Sammlung in Konstanz, die fürstl. Fürstenberg'sche Sammlung, welche der Verein für Erforschung der Baar in Donaueschingen fördert, eine hübsche städtische Sammlung in Freiburg, die mit dem Gr. Hofantiquarium verbundene Sammlung in Mannheim, die der M. Alterthumsverein in anerkennenswerthester Weise pflegt und die wir uns freuen, anlässlich unseres Sonntagsausflugs der hohen Versammlung zeigen zu dürfen. Hier in Karlsruhe haben wir uns zu einem Anthropologischen und Alterthumsverein vereinigt, welcher sich auch schon, soweit es die Umstände gestatteten, mit prähistorischen Ausgrabungen beschäftigt und zu der Bereicherung unserer Sammlungen beigetragen hat.

Nun, meine Herren, Sie sehen, an Stoff zur Arbeit fehlt es uns nicht; manches haben wir wohl gethan, viel mehr bleibt uns noch zu thun übrig. Unser Boden birgt einen grossen Reichthum interessanter urgeschichtlicher Reste, die nur gehoben zu werden brauchen und deren Bedeutung wachsen wird, wenn es gelingt, aus der Zusammenstellung und Vergleichung mit dem, was die Nachbarländer bieten, zu neuen Schlüssen und immer sichereren Resultaten zu gelangen. Ihrer Tagung bei uns haben wir uns besonders auch desshalb gefreut, weil wir hofften, durch Sie neuen Anstoss für unsere Arbeiten und neues Interesse für unser Arbeitsfeld zu gewinnen. In dieser Hoffnung erlaube ich mir, den XVI. Kongress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft nochmals herzlichst bei uns willkommen zu heissen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich knüpfe an den Vortrag des Herrn Geheimrath Wagner einen Antrag; er hat die Arbeiten des Herrn Geheimrath Ecker in Freiburg erwähnt, eines hervorragenden Mitglieds unserer Gesellschaft, dem unsere Wissenschaft zum grössten Danke verpflichtet ist. Seit mehreren Jahren ist er aus Gesundheitsrücksichten verhindert, diesen Versammlungen beizuwohnen. Ich glaube, dass es ihm zur Freude gereichen wird, wenn wir ihm, der in unserer Nähe weilt, einen Gruss schicken. Wenn Sie damit einverstanden sind, werden wir ein Telegramm absenden, das folgendermassen lautet: Die Anthropologische Versammlung in Karlsruhe sendet in Anerkennung Ihrer grossen Verdienste um die Wissenschaft Ihnen ihren freundlichsten Gruss und bedauert auf das Lebhafteste Ihre Abwesenheit.

(Allgemeine Zustimmung.)

Herr **J. Ranke**, *Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs:*

A. Die Hauptwerke.

Indem ich die wissenschaftlichen Leistungen überblicke, welche das vergangene Vereinsjahr

1884/85 uns aus dem Kreise der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und von derselben nahe verbundenen Forschern gebracht hat, freue ich mich, wie in den Vorjahren so auch heuer auf allen Spezialpunkten unserer Gesammtwissenschaft: Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte ein zielbewusstes, sicheres und in hohem Masse erfolgreiches Fortschreiten konstatiren zu können.

Aber Eines drängt sich uns vor Allem in die Augen.

Seitdem das Deutsche Reich auch seegewaltig seine Flagge in allen Meeren und an den entferntesten Küsten zeigt, ist ein neues von allseitiger Begeisterung getragenes Leben und Bewegen in die ethnologischen Studien gedrungen, zu den schönsten Hoffnungen grossartiger Erfolge für unsere Kenntnisse vom Menschen berechtigend. Es war ja von jeher die deutsche Wissenschaft mit voran, wo es galt, unter unsäglichen Mühen und Gefahren neue ethnologische Forschungsgebiete zu erschliessen und zu bearbeiten —, aber niemals war die Zahl Derer so gross, die als Kämpfer ja Märtyrer auf diese dornenvolle Arena traten, als jetzt, und manch frisches theures Grab fern von der Heimath birgt unsere Helden, die, wie unser Nachtigal, mit ächt deutschem Muthe für Wissenschaft und Vaterland gefallen sind.

Der Löwenantheil an den neuen ethnologischen Forschungen fällt naturgemäss der Berliner anthropologischen Gesellschaft zu, in der Reichshauptstadt laufen die Fäden des wissenschaftlichen Netzes zusammen, welches jetzt schon die ganze weite Erde umspannt.

„Eine grössere Anzahl von jüngeren Mitgliedern der Gesellschaft — sagte Herr Virchow als Vorsitzender in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 22. Juni 1884. Z. E. (228) — und ihr nahe stehender Männer ist auf weit aussehenden Reisen Kapitän Jacobsen hat seine neue Expedition nach den Amurländern angetreten. Herr Finsch ist zu einer zweiten Erforschungsreise nach Oceanien aufgebrochen. Herr Ehrenreich hat seine brasilianische Reise begonnen und Herr von der Steinen, nachdem er von Süd-Georgien nach dem La Plata zurückgekehrt ist, gedenkt von da in die noch unerforschten Gebiete des westlichen Brasilien vorzudringen. Der Reisende der Humbolds-Stiftung, Herr Arning, weilt noch auf den Sandwichs-Inseln, wohin auch Herr Neuhaus von Australien aus sich gewendet hat. Herr von Miklucho-Maclay ist nach direkten Nachrichten wieder an der zoologischen Station in Sidney thätig. Herr Boas weilt noch unter den Eskimos in Nordamerika. Herr Zintgraff befindet sich am Kongo und Herr Belk hat sich der Expedition nach Angra Pequena angeschlossen. — Zahlreiche Berichte in der Z. E. gaben inzwischen schon von den wissenschaftlichen Leistungen der Mehrzahl der genannten Forscher Kunde, zum Theil haben wir sie schon wieder in der Heimath begrüsst.

Zu den von Herrn Virchow speziell erwähnten kommt noch eine Anzahl anderer deutscher gelehrter Reisender, von denen ich hier nur die Herren Rohlfs und Buchner nennen möchte, welche im Auftrage der Deutschen Regierung in dem verflossenen Jahre an Afrikas West- und Ostküste thätig waren.

Auch jener verdienstvollen Männer soll hier nicht vergessen werden, welche unter dem fremden Himmel Japans deutsche Wissenschaft verbreiten und pflegen und als „Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens“ unsere Kenntnisse von der uralten asiatischen Kulturwelt durch so werthvolle Beiträge auch neuerdings wieder bereichert haben. Ich freue mich, heute einen dieser in der Ferne der Heimath und der deutschen Wissenschaft treu und erfolgreich dienenden Forscher, Herrn Dr. Erwin Bälz, Professor der klinischen Medizin an der kais. Japanischen Universität Tokio, unter uns begrüssen zu können. Seine soeben erschienene anthropologische Monographie: Die körperlichen Eigenschaften der Japaner — Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens 32. Heft. Yokohama 1885. — bildet eine gesicherte Basis für alle weiteren betreffenden Studien auf diesem grossen und so ausserordentlich wichtigen Gebiete; wir werden im Laufe unserer Verhandlungen Gelegenheit haben, uns durch die eigene Darstellung des Autors über die wichtigsten seiner Ergebnisse zu unterrichten.

Unsere Kenntnisse fremder Völker und Rassen wurden auch heuer wieder dadurch wesentlich gefördert, dass es möglich war, Eingeborene ferner Weltgegenden in Deutschland zu beobachten und einer genaueren vergleichend-anthropologischen Untersuchung zu unterwerfen. Es waren das, die Kalmücken der kleinen Doerbeter-Horde — J. Kollmann, Verh. d. naturf. Ges. in Basel VII. 3. 588 —, der Australier von Queensland — Virchow Z. E. 1884 (407) — der Zulukaffern — Virchow Z. E. 1885 (13), — und besonders wichtig: der Sinhalesen — Virchow Z. E. 1885 (36), — durch deren Untersuchung die Mittheilungen in Virchow's berühmtem Werke über die Veddas auf Ceylon, welche sich auf die Gesammtheit der ceyloneser

Bevölkerung bezogen, in der erwünschtesten Weise bestätigt und abgerundet wurden.

Die streng wissenschaftliche Methode, mit welcher Herr Virchow unablässig bestrebt ist, das von allen Seiten ihm zuströmende anthropologisch-ethnologische Material in geistvoller Weise zu bearbeiten und für eine einheitliche Lehre vom Menschen zu verwerthen, — der begeisternde Apell, welchen immer wieder Herr Bastian nach allen interessirten Seiten ergehen lässt, um in dem jetzigen kritischen Augenblicke, — in welchem die naturwüchsigen Ueberbleibsel uralter primitiver Kulturen der sogenannten „Naturmenschen" vor der übermächtig eindringenden europäischen Kultur rasch verschwinden —, von diesem unwiederbringlich verloren gehenden Kapital besonderer menschlicher Geistesentwicklung für die Wissenschaft noch zu retten, was noch zu retten ist, — sie haben neben den politischen Verhältnissen besonders mächtig dazu beigetragen, nicht nur den Forschungs-Eifer sondern auch die Opferfreudigkeit zur Aufbringung der für die ethnologische Forschung nothwendigen Geldmittel zu erwecken. Mit gerechtem Stolze blicken wir als Deutsche auf die Gesellschaft von Männern, welche obwohl selbst den wissenschaftlichen Fragen durch ihre Lebensstellung ferner stehend, zusammengetreten sind, um der wissenschaftlichen ethnologischen Forschung und Sammlung durch grosse pekuniäre Opfer zu dienen.

Ich meine das Ethnologische Hilfs-Comité, auf dessen Kosten Kapitän Jacobsen seine ethnologisch so erfolgreiche Reise an der Nordwestküste Amerikas in den Jahren 1881 bis 1883 — Kapitän Jacobsen's Reise an der Nordwestküste Amerikas, bearbeitet von A. Woldt. Leipzig 1884 — ausgeführt hat und nun schon lange wieder in den Amurgegenden forscht und sammelt. Die Namen der verdienstvollen Männer, welche das Hilfs-Comité bilden, sind: Isidor Richter, Vorsitzender; Emil Hecker, Stellvertreter; Geheimer Kommerzienrath G. von Bleichröder; Bäptist Dotti; Kommerzienrath C. Francke; Kommerzienrath M. L. Goldberger; A. von Le Coq, Darmstadt; Wilh. Maurer; Konsul C. Reiss in Mannheim; V. Weissbach wie die Uebrigen, deren Wohnort nicht genannt, in Berlin.

Dasselbe Comité hat in Verbindung mit Herrn Bastian die ethnologische Wissenschaft ausserdem mit einem jener neuen Prachtwerke beschenkt, wie wir sie in solch vornehmer Ausstattung früher in Deutschland nicht zu sehen gewohnt waren: Amerikas Nordwestküste. Neueste Ergebnisse ethnologischer Reisen. Aus den Sammlungen der Königlichen Museen in Berlin herausgegeben von der Direktion der ethnologischen Abtheilung. Berlin, Asher. 1883.

Auch das Kgl. Ethnographische Museum zu Dresden hat uns neuerdings wieder mit einer Fortsetzung seiner prachtvoll ausgestatteten Publikationen erfreut: IV. Alterthümer aus dem Ostindischen Archipel und angrenzenden Gebieten, unter besonderer Berücksichtigung derjenigen aus der Hinduischen Zeit. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der kgl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden von Dr. A. B. Meyer. Leipzig, Naumann und Schorer. 1884.

Es ist hocherfreulich und verdienstvoll, wenn in so vollendeten Darstellungen das wissenschaftliche Material der Museen dem allgemeinen Studium dargeboten wird. Das gilt in reichstem Maasse auch von den mustergiltigen Publikationen, welche wir in den letzten Jahren und auch heuer wieder von den unbezahlbaren Schätzen des Alterthums aus den grossherzoglichen Sammlungen in Karlsruhe, die zu bewundern und zu studiren wir zum Theil uns hier versammelten, durch den hochverehrten Lokalgeschäftsführer unseres jetzigen Kongresses, Herrn Geheimen Hofrath Dr. E. Wagner, erhalten haben: Die Grossherzoglich-badische Alterthümer-Sammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen-Darstellung in unveränderlichem Lichtdruck. Herausgegeben von dem grossherzogl. Konservator der Alterthümer. Neue Folge. Heft II bis III. Karlsruhe 1884. 1885. (J. Schober-Karlsruhe.) Möge es ihm vergönnt sein, zu Ehren deutscher Wissenschaft wie künstlerischer und buchhändlerischer Leistungsfähigkeit, noch manches Heft den bisherigen folgen zu lassen.

Gestatten Sie mir, hier noch einige weitere Hauptpublikationen des letzten Jahres 1884/85 anzureihen. Zuerst

Rud. Virchow: Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. Mit 5 Tafeln. — Berlin 1884. Verlag der k. Akad. d. W. 4⁰. — dessen weit über seinen bescheidenen Titel hinausgehende Bedeutung ich den Mitgliedern unserer Gesellschaft schon in Nr. 1 des Correspondenz-Blattes 1885 ausführlich darzustellen versucht habe. (In Verbindung mit dem früher erschienenen Werke desselben Verfassers: Alttrojanische Gräber und Schädel. Mit 13 Tafeln — Berlin 1882. Verlag der k. Akad. d. W. 4⁰. — bietet es uns Alles in geistvoller Sichtung und Beschreibung dar, was bisher zur Rekonstruktion der alten Völkerverhältnisse und ethnischen Beziehungen des klassischen troischen Landes dienen kann —.) Die Z. E. brachte dazu: Virchow: die Pithos-Gräber von Kleinasien 1884 (429).

In dieselben klassischen Gegenden, die durch unseres H. Schliemann denkwürdige Grabungen und Untersuchungen zum Ausgangspunkte einer neuen Aera der vorgeschichtlichen Archäologie geworden sind, führt uns auch ein weiteres vortreffliches Werk eines hochverdienten Autors

H. Helbig: Das homerische Epos, aus den Denkmälern erläutert. Archäologische Untersuchungen. Mit 2 Tafeln und 120 Abbildungen. Leipzig, B. G. Teubner. 1884.

Ein so kompetenter Beurtheiler wie R. Virchow sagt darüber — Z. E. 1884. 173 —: „Selten hat ein neues Buch, welches an sich allgemein zugängliche Beschreibungen zum Gegenstande der Erklärung macht, so viel unerwartete Aufklärung gebracht." Es ist, wie ich behaupten darf, eine im wahren Sinne des Wortes grundlegende Untersuchung, welche im engsten Anschluss an des Verfassers bekannte frühere Arbeiten lehrt, wie ausnehmend erfolgreich sich eine

verständnissvolle Verbindung der klassischen Philologie mit der Prähistorie für beide Seiten der Forschung erweist.

Möge diese hier festgestellte Erfahrung eine grössere Anzahl „klassischer Philologen" ermuntern, auf dem von Helbig geebneten Wege sich ebenfalls Lorbeeren zu pflücken. Das Werk, welches seinen Gesichtskreis ausdehnt über das gesammte Gebiet der ältesten mittelländischen Kultur: Italien, Griechenland, Kleinasien, Aegypten, Phoenicien, Assyrien in ihren auf die Vorgeschichte zurückreichenden Anfängen mit gelegentlichen Blicken auch auf unser specielles europäisches Forschungsgebiet, behandelt ausführlich alle Seiten des antiken Lebens: Tektonik, Tracht, Schmuck, Bewaffnung, Geräthe, Gefässe, eigentliche Kunst in abgerundeten Monographien.

Es sei gestattet, an dieser Stelle auch ein kleineres Werk eines jungen Philologen zu erwähnen, der seit Jahren in den innigsten Beziehungen zu unserer Gesellschaft steht:

Ludwig Bürchner: Die Besiedelung der Küsten des Pontos Euxeinos durch die Milesier. Historisch-philologische Skizze. I. Theil. Mit einem Kärtchen. — Kempten, Jos. Kösel. 1885. 8⁰. 75. — Das Werkchen, welches von grosser Belesenheit zeugt, untersucht, zunächst auf Grund topischer und geographischer Beschaffenheit der Gegenden, die Voraussetzungen für Niederlassungen in den pontischen Gebieten im Allgemeinen, kommt dann zu den einschlagenden Fragen der antiken Ethnologie und der alten Völkerbeziehungen, wobei sich mannigfache Berührungspunkte mit der Vorgeschichte auch der Nordländer ergeben, und wendet sich endlich zu der geschichtlichen Darstellung.

An die Grenzscheide der Geschichte und der Vorgeschichte unseres Vaterlandes führt uns

A. von Cohausen's grosses Prachtwerk: Der römische Grenzwall in Deutschland. Militärische und technische Beschreibung desselben. Mit 52 Folio-Tafeln Abbildungen. — Wiesbaden, Kreidel. 1884. In diesem in vielen Beziehungen abschliessenden Buche legt uns der hochverdiente Militär, Ingenieur und Alterthumsforscher die Resultate seiner eigenen langjährigen Grabungen und Untersuchungen dar in wahrhaft klassischer Weise, die folgenden Generationen zur Aneiferung und zum Muster dienen werden.

Das Gesammtmaterial der bisherigen Forschungsergebnisse der wichtigsten vorgeschichtlichen Epochen des Rheingebietes, d. h. des gesammten westlichen Deutschlands und der Nachbarländer, legte uns E. Freiherr v. Tröltsch vor in seinem verdienstvollen Werke: Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiete. Mit zahlreichen Abbildungen und sechs Karten in Farbendruck. — Stuttgart, F. Enke. 1884. 4⁰. Es ist ein erster, aber im ersten Wurfe schon wohlgelungener Versuch, das bisher in Sammlungen und Publikationen meist ungeordnet massenhaft aufgehäufte vorgeschichtlich-archäologische Material systematisch zu sichten und für die verschiedenen Perioden der Prähistorie kartenmässig darzustellen. Bei der Unsicherheit der Grenzen an den prähistorischen Perioden ist es verdienstlich, dass Herr von Troeltsch die betreffenden fraglichen Leit-Objecte zum Theil in den, verschiedenen Perioden entsprechenden, Zusammenstellungen wieder aufgenommen hat, um von vorneherein darauf hinzudeuten, dass hier keine schulmässig abschliessende Darstellung von, der Natur der Sache nach, zweifellos noch lange fliessenden Verhältnissen gegeben werden soll. Besonders verdienstlich sind die den Einzelkarten und wohlgelungenen bildlichen Darstellungen der die archäologischen Perioden charakterisirenden Hauptobjekte beigegebenen Fundtabellen, welche es nun gestatten, für jede der betreffenden Hauptformen der archäologischen Gegenstände sofort die bisher bekannt gewordenen Fundorte zu konstatiren. Herr von Troeltsch hat uns damit mit dem ersten allgemeinen Handbuch der Hauptepochen der deutschen Vorgeschichte beschenkt und alle Betheiligten werden ihm dafür ihren Dank wissen; möge sich der verdiente Forscher durch vereinzelte hämische Bemerkungen, die dem wahren Verdienste niemals fehlen können, nicht irren lassen und das begonnene Werk für ganz Deutschland in Angriff nehmen und baldigst vollenden.

Adolf Bastian, dessen längst und allgemein anerkannte Verdienste um die deutsche ethnologische Forschung wir schon vorhin streiften, hat in den letzten Jahren eine Reihe hochwichtiger Publikationen gemacht. Ich erwähne hier nur die neueste:

Allgemeine Grundzüge der Ethnologie. Prolegomena zur Begründung einer naturwissenschaftlichen Psychologie auf dem Materiale des Völkergedankens — Berlin, D. Reimer 1884. In diesem, wie in einer Anzahl vorausgehender Werke legt unser Meister der ethnologischen Wissenschaft mit den immer fertiger sich abrundenden und ergänzenden Ergebnissen der Forschung, welche uns über die psychische Entwickelung des Menschen und der Völker in all ihren verschiedenen Erscheinungsformen die merkwürdigsten und überraschendsten Aufschlüsse ertheilen, den ersten Grundriss zum Aufbau einer allgemeinen Psychologie der Menschheit auf ethnologisch-naturwissenschaftlicher Basis. Nur auf dieser Grundlage kann die Ethnologie das werden, was sie ihrem Entwickelungsgange nach werden soll und muss: die allgemeine Philosophie vom Menschen. Freilich, wie viele Bausteine fehlen uns noch zu diesem Tempel des menschlichen Geistes! Aber die Forschung ist auf dem rechten Wege, sie uns zu liefern.

Indem ich im Allgemeinen die kleineren Publikationen des letzten Jahres, obwohl zum Theil von höchster wissenschaftlicher Bedeutung, sie dem gedruckten Berichte vorbehaltend, hier übergehe, wünsche ich nur noch eine Frage hier in Kürze beweisen zu dürfen, welche in jüngster Zeit das Interesse lebhafter erregt hat, und gerade für das Grossherzogthum Baden eine hervorragende Wichtigkeit besitzt.

Es ist die Nephritfrage, die seit Jahren unsere Gelehrten beschäftigt, namentlich in der Richtung der Herkunft des Materials für die „Flachbeile" Virchow's, die „Feinbeile" H. Fischer's in Freiburg. Findet sich Nephrit, Jadeit, Chloromelanit in Europa, oder ist das Material zu diesen schönsten Objekten der prähistorischen Steinbearbeitungs-Kunst alles aus den auch nur zum Theil bekannten fernen asiatischen Fundstellen eingeführt? In Breslau hatten wir Gelegenheit, den am Zopten natürlich vorkommenden Nephrit eingehender zu studiren; dass dieser „Halbedelstein" sonach auch in unserem Lande sich gefunden hat, ist gewiss, aber damit ist für andere Gegenden Europas und merkwürdiger Weise gerade für die, in welchen in vorgeschichtlicher Zeit die Nephrit-Objekte am meisten oder fast ausschliesslich verbreitet waren, der Nachweis des natürlichen Nephritvorkommens noch nicht geliefert. Hypothesen können die Thatsachen nicht ersetzen. Herr Virchow hat in gewohnter Klarheit und Schärfe den Stand der Frage in der Z. E. 1884 (554) präcisirt. Lassen wir ihn mit seinen eigenen Worten reden: Von der Frage

des Nephrits darf ich sagen, „dass, wenn auch Herr A. B. Meyer durch seine grossen prachtvollen Werke die Aufmerksamkeit vieler Kreise vielleicht mehr als wir (die Berliner anthropologische Gesellschaft) auf diese Sache gelenkt hat, wir doch durch die anhaltende Beschäftigung, welche wir schon vor ihm dem Gegenstande gewidmet haben und worin uns namentlich Herr Azruni mit freundlichster Hingebung unterstützt hat, den Faden der fortschreitenden Ergründung dieses schwierigen Problems mit grosser Sicherheit fortgeführt haben. Die etwas unruhige Art, in der die Sache von anderer Seite betrieben worden ist, hat zu sehr zweifelhaften Resultaten, namentlich in der Schweiz, Veranlassung gegeben. Ich muss hier besonders konstatiren, dass die Mittheilungen, welche in dieser Richtung in der Presse gemacht worden sind, möglicherweise auf gefälschte Objekte sich beziehen und dass vorläufig noch keineswegs als feststehend angenommen werden kann, dass in der That Jadeitgeröll am Neuenburger See gefunden worden ist. Dagegen können wir sagen, dass das natürliche Vorkommen von Nephrit in Schlesien nun wohl über allen Zweifel erhaben ist; das von mir (Virchow) vorgelegte Serpentinbeil von Gnichwitz, das eine Nephrit-Einsprengung enthält, ist das erste wirklich sichere einheimische Manufakt, welches bis jetzt von da bekannt ist."

Unser, leider durch Krankheit an dem Erscheinen bei diesem Kongress verhinderte Altmeister in der Nephrit-Frage, Herr H. Fischer — Freiburg in Baden, hat eine vortreffliche, von Herrn von Tröltsch, dem berufenen Kartographen unserer Gesellschaft ausgeführte Karte über die prähistorische Verbreitung der Nephrit-, Jadeit- und Chloromelanit-Objekte für das Archiv f. Anthropologie bearbeitet, welche in nächster Zeit veröffentlicht werden wird, und sehr überraschende Aufschlüsse über die geographischen Zusammenhänge dieser Flachbeil-Materialien liefert. (Die Aufzählung der betreffenden Abhandlungen cfr. unten.)

Ich schliesse, indem ich den ausführlichen Bericht auf den Tisch des Hauses niederlege, mit einer sich unseren Studien eröffnenden hocherfreulichen Aussicht. Es bricht sich in den leitenden Regierungskreisen immer mehr und mit immer grösserer Entschiedenheit das Bewusstsein davon Bahn, dass die in den vorzeitlichen Denkmälern aller Art gegebenen urkundlichen Schätze zur Geschichte unseres Volkes und Heimathlandes ebenso wie die geschriebenen Dokumente des Schutzes und der Erhaltung durch den Staat werth sind. Der preussische Herr Kultusminister beabsichtigt — Z. E. 1884 (559) — auf dem Wege der Gesetzgebung für die Erhaltung der Denkmäler zu sorgen. In seinem Auftrage hat Herr von Wattow in einem zweibändigen Werke: „Die Erhaltung der Denkmäler in den Kulturstaaten der Gegenwart" eine zusammenfassende Darstellung der dahin gerichteten Bestrebungen und gesatzlichen Massnahmen geliefert. Die anthropologische Gesellschaft kann die Inangriffnahme dieser schon vor Jahren und seitdem immer wieder auch von uns angeregten und als höchst dringlich anerkannten Angelegenheit nur mit Freuden begrüssen. In ganz Deutschland wird das Vorgehen des Herrn Ministers gewiss die lebhafteste Unterstützung finden. Speciell von Bayern kann ich mittheilen, dass an kompetenter Stelle nach der gleichen Richtung Vorkehrungen geplant sind. Mögen alle deutschen Staaten an diesem wahrhaft patriotischen Werke sich betheiligen.

## B. Die kleineren Publikationen.

### I. Anthropologisch-Ethnologische Untersuchungen.

a) Moderne Völker und Rassen.

Richard Andree: Besessene und Geisteskranke, ethnographisch betrachtet. Mitth. d. anthr. Ges. in Wien. XIV. 8⁰. April 1884.

Arbo-Mestorf: Beiträge zur physischen Anthropologie der Norweger. Z. E. 1885 (66).

K. Barteleben: Aufforderung zu anthropologischen Untersuchungen, an die Aerzte Thüringens gerichtet. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen. 1885.

W. Belck: Brief von der Wallfischbay über: Messungen von Buschmännern und Hottentotten. Z. E. 1885 (59).

Franz Daffner: Ueber Grösse, Gewicht, Kopf- und Brustumfang beim männlichen Individuum vom 13.—22. Lebensjahre in Bayern, nebst vergleichender Angabe einiger Kopfmaasse. A. A. XV. Suppl. 1885. 121.

Paul Ehrenreich: Bericht über seine Reise auf den Rio Dore. Z. E. 1885 (62).

v. Erckert: Kopfmessungen im Kaukasus in den Jahren 1881—83. Z. E. 1885 (112).

„Alle wirklich oder eigentlich kaukasischen Völker sind ausgemachte, bis zu 84,0 und 86,0 im Durchschnitt gehende, Brachycephalen und fast durchgängig (die Georgier theilweise ausgenommen) brünett. Nur die arischen, wenn auch gemischten Osseten haben etwas längeren Kopf, mehr noch die Aderbeidschan-Tataren, die Transkaukasier und besonders die Nogaier und Kalmyken der nördlich dem Kaukasus vorliegenden Steppe."

B. Hagen: Die künstlichen Verunstaltungen des Körpers bei den Batta. Z. E. 1884. 217. Interessant die verschiedene Bearbeitung der Zähne.

Constantin Ikow: Neue Beiträge zur Anthropologie der Juden. A. A. XV. 1884. 369.

Kapitän Jacobsen und Ed. Krause: Ethnologische Gegenstände aus seiner im Alaska-Territorium zusammengebrachten Sammlung. Z. E. 1884 (221).

Die Gegenstände entsprechen zum Theil ausserordentlich nahe oder ganz denen aus der paläolithischen und neolithischen Periode Europas.

J. Kollmann: Beiträge zur Rassenanatomie der Indianer, Samojeden und Australier.

Derselbe: Kalmücken der kleinen Dörbeter-Horde in Basel.

Derselbe und St. med. Kahnt: Schädel und Skelettreste aus einem Judenfriedhof des 13. und 14. Jahrhunderts zu Basel.

Mehrere platyknemische Tibien!

Derselbe und St. med. C. Hagenbach: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen.

Die vier vorstehend gen. Abh. in Verh. der naturf. G. in Basel VII. 3. 588.

L. Kotelmann: Die Augen von 23 Sinhalesen und 3 Hindus. Z. E. 1884. 164.

Bei Allen Haar schwarz, Iris braun. 58,7 % hypermetropisch 41,3 % emmetropisch, 0 myopisch (bei den Kalmücken 73 % hypermetropisch, 27 % emmetropisch) obwohl sie vielfach des Lesens und Schreibens kundig waren. Die Sehschärfe überragte, mit einer Ausnahme, stets die normale: Mittel 2,1, Minimum 0,9, Maximum 3,1, sie sehen also durchschnittlich schlechter als die Kalmücken, deren mittlere Sehschärfe 2,7, Minimum 1,2, Maximum 6,7 betrug, diese bilden sonach ihren Gesichtssinn, da sie fast immer im Freien beschäftigt sind und fast ausnahmslos nicht lesen,

können, besser aus. Keiner der Sinhalesen war farbenblind.

A. Langen: Ethnologische Fabeln über die Papua-Inseln. Z. E. 1885 (426).

„Auf den Arroo-Inseln soll ein Stamm vorkommen, welcher bis zu 6 Zoll lange, vom Kopf abstehende Ohren haben und auch in seiner Gestalt sonst sehr abnorm sein soll. Herr Sigo hat früher einmal ein solches Individuum besessen, derselbe ist aber in kurzer Zeit gestorben. Dieser Stamm soll mit den anderen keinerlei Umgang haben. Ein anderer Stamm soll weisse Hautfarbe und rothbraune Haare haben, auch auf Bäumen wohnen, ähnlich wie auf einer der Ceyinseln. Auch soll ihre Sprache eine ganz thierische sein, und sie sollen sich ganz abgesondert halten, ohne Kleidung, auf der niedrigsten Stufe stehend. Wie die anderen Arroo-nesen angeben, sind diese Leute Abkömmlinge von Europäern, welche dort vor vielen Jahren gescheitert sein sollen.“

José F. Lopecz: Mittheilungen über die Calchaquis. Z. E. 1884 (380).

G. Müller-Beeck: Die wichtigsten Trutzwaffen Alt-Japans. 11 Tafeln. Mittheilungen d. deutschen Ges. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. 31. Hft. 1884. Yokohama u. Berlin (Asher).

R. Neuhauss: Anthropologische Untersuchungen in Oceanien, namentlich in Hawaii. Z. E. 1885 (27). Vortreffliche Abhandlung.

J. G. F. Riedel: Galela und Tobelonesen, Ethnographische Notizen. Z. E. 1885. 58.

A. Schadenberg: Die Bewohner von Süd-Mindanao und der Insel Samal. Z. E. 1885. 8. 45.

Karl von Steinen: Die Schingú-Indianer in Brasilien. Z. E. 1885 (94).

R. Stegmann: Die brasilianischen Sambaquis. Z. E. 1884 (384).

Muschelberge aus regelmässig geschichteten Austerschalen im Kern und ungeschichteten Herzmuscheln etc., darin Leichen bestattet. St. hält die Muscheberge für Ueberreste von Festversammlungen, wobei aber auch Steingeräthe verfertigt worden seien.

Dazu: J. Schröder: Sambaquys. Z. E. 1884 (449).

Virchow: Nicobaresische Gegenstände. Z. E. 1884 (328).

Virchow: Alterthümer und ein Schädel der Calchaquis sowie Steingeräthe von Catamaria, Cordoba u. s. w. in Argentinien. Z. E. 1884 (372).

Höchst wertholles Geschenk der geographischen Gesellschaft zu Cordova an die Berl. anthr. Ges.

Virchow: stellt vor Australier von Queensland. Z. E. 1884 (407).

Virchow: Vorstellung von Zulu-Kaffern. Z. E. 1885 (13).

Virchow: Die Sinhalesen. Z. E. 1885 (36).

Virchow: Nicobaresen, Schombengs und Andamanesen. Z. E. 1885 (102).

Schädel und Haarproben. Typische Schädelform dolichocephal (6 dolichocephale, 8 mesocephale, 1 brachycephaler, Mittel: 75,2), sehr viele Störungen in der Schläfengegend. 1. Die Andamanesen sind durch ihre Haarbildung von sämmtlichen auf den Nikobaren ansässigen Stämmen scharf geschieden. Auch das Haar der Schombengkoal darf in keine Parallele mit dem Minkopie-Haar gestellt werden. 2. Die Haarbildung sämmtlicher nicobarischer Stämme differirt so wenig unter sich, dass eine Veranlassung, einen oder zwei dieser Stämme für allophyl anzusehen, daraus nicht entnommen werden kann. Das Hauptmerkmal für die Unterscheidung beruht in der Stärke der Färbung und der grossen Häufigkeit eines pigmentirten Markstreifens im Haare der Schombeng und der Schowra-Leute. 3. Das Haar steht in der Mitte zwischen dem straffen Haar der mongolischen und dem schlichten, jedoch leicht gebogenen oder welligen Haare der malayischen und indischen Stämme. Eine Zuweisung der Nicobaresen zu der einen oder anderen dieser Rassen auf Grund der Haarbeschaffenheit ist nicht möglich. Jedenfalls bieten die hinterindischen Stämme, z. B. die Hügelstämme von Chittagong, viele Analogien dar. Die Nikobaresen haben ein verhältnismässig dunkeles Hautcolorit, wie es den dunkelfarbigen Stämmen Indiens eigen ist. „Rechnet man dazu die höhere Statur und die mehr hypsidolichocephale und nur durch die künstliche Verunstaltung des kindlichen Kopfes häufig verkürzte und verbreiterte Kopfform, so gewinnt man ein Bild der physischen Verhältnisse, welches eine positive Trennung dieser Leute von den Melanesiern und den Negritos erforderlich macht. Die geographische Lage der Inseln bringt den Gedanken nahe, dass eine wiederholte continentale Einwanderung von Hinterindien aus stattgefunden hat und dass die Vorfahren sowohl der gewöhnlichen Nicobaresen, als der Schombengs und der Schom-Tatat auf der gegenüberliegenden Küste des Festlandes gesessen haben.“ „Allem Anschein nach hat die Einwanderung continentaler Stämme, welche schon dunkelfarbig einwanderten und es nicht erst durch den Kontakt mit (Negritos) Mincopies wurden, die letzteren aus den nördlichen Inseln gänzlich verdrängt, sodass ihnen nur die südlichen geblieben sind.“

A. Weisbach: Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer. Anthropologische Studie. Mit I Tafel und 6 Maasstabellen. Berlin, Asher. 1884. Supplement zu Z. E. 1884. 8⁰. 77.

H. Winckler: Uralaltaische Völker und Sprachen. 1884. Berlin, F. Dümmler. 8⁰. 480.

b) Prähistorische Rassen.

In Deutschland:

Schaaffhausen: Die Schädel aus dem Löss von Podbaba — Böhmen. 1884. Verh. d. nat. Ver. XXXXI. 5. Folge 364.

Schaaffhausen: Höhlenfunde am Bockstein im Lohnethale. Sitzgsber. d. niederrhein. Ges. in Bonn 1884. 224. dazu:

J. von Hoelder: Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle und Herrn Professor Schaaffhausens Beurtheilung derselben. Ausland. 1885. 15. 285.

Die Skelette, Frau und Neugeborenes, die sich dort verscharrt fanden, sind höchstens 2—3 Jahrhunderte alt. Nach S. sollten sie nicht jünger sein als 2000 Jahre, und zu parallelisiren mit der Steinzeit Skandinaviens.

R. Virchow: Weitere Mittheilungen über die Rasse von La Tène Z. E. 1884. (168).

„Man wird für diese Stationen der Westschweiz — Sütz am Bielersee: Steinzeit; Auvernier, Mörigen: Bronzezeit; La Tène: Eisenzeit — daran festhalten können, dass der dolichocephale Typus schon in der Steinzeit erscheint, resp. herrscht („es ist kein ausgemachter Brachycephaler darunter“) und in der Bronzezeit die Oberhand hat, dass dagegen der brachycephale Typus, wenn er auch schon (neben überwiegend Dolicho- und Mesocephalen) angeführt wird, doch erst in der Eisenzeit zum herrschenden wird.“ Ein weiblicher Schädel aus einem La Tène-Grab bei Heppenheim an der Wiese bei Worms schliesst sich dagegen

an die bekannte dolichocephale „fränkisch-allemannische Reihengräberform“ an. „Nehmen wir nun den brachycephalen Typus in besonderer Rücksicht auf die alte Bevölkerung der centralen Theile Frankreichs, als den eigentlich gallischen, so würde daraus abzuleiten sein, dass die Bevölkerung der Schweiz in der Bronzezeit ursprünglich keine gallische war, dass vielmehr die gallische Beimischung, oder sagen wir statt dessen die gallische Einwanderung, erst begonnen haben muss in der letzten Zeit der Bronzeperiode und dass sie zur herrschenden geworden ist während der Eisenperiode d. h. in der helvetischen Zeit.“ Dagegen wohnten „zu der Zeit, als man in der Nähe von Worms dieselbe Kultur acceptirt hatte, welche in La Tène selbst gewissermassen originär erscheint, am Rhein keineswegs Leute, welche mit den Leuten von La Tène in ihrer physischen Bildung übereinstimmten. Man kann also von einer „Rasse von La Tène“ in Heppenheim nicht reden, sondern nur noch von einer La Tène-Kultur, die als solche sich verbreitete, jedoch ohne die Menschen, welche ursprünglich Träger derselben waren.“

Virchow — W. Schwarz: Schädel mit zwei slavischen Schläfenringen aus Nikel Z. E. 1884 (308).

Der eine der Schädel ist untersucht, er ist orthodolichocephal, stark prognath, chamaeprosop, chamaeconch und leptorrhin, leptostaphylin mit Torus palatinus.

W. Krause: Der germanische Schädeltypus. Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Histol. II. 1884. 193.

W. Krause — Göttingen: Ausgrabungen zu Bockensdorf bei Fallersleben Z. E. 1884 (503).

Gräberfeld einer als slavisch angenommenen Bevölkerung. Schädel dolichocephal, prognath, chamaeconch, mesorrhin, nach Virchow.

J. Kollmann: Hohes Alter der Menschenrassen. Z. E. 1884. 181.

Kommt zu folgenden Ergebnissen: „1. Die Abarten der amerikanischen Menschen zeigen schon zur Zeit des Diluviums dieselben Gesichts- und Schädelformen wie heute. Sie tragen schon die Merkmale der Indianer an sich; 2. der Mensch ist also nicht nur ein alter Gast in Amerika, sondern er ist auch schon im Diluvium mit den nämlichen, noch heute unverkennbaren Rassenmerkmalen ausgestattet; 3. diese Rassenmerkmale sind also, das folgt aus diesen Erfahrungen mit zwingender Nothwendigkeit, schon vorher entstanden; 4. die Rassenmerkmale wurden ferner von der äusseren Umgebung nicht verändert; 5. vom zoologischen Standpunkt aus ist ein Schluss auf künftige Veränderung der Rassenbeschaffenheit des Menschengeschlechtes nach den eben erwähnten Erfahrungen höchst unwahrscheinlich. Andere vollkommene Rassen werden sich in der Zukunft kaum entwickeln.“ Virchow, welcher sich aber über das diluviale Alter des einen dieser „diluvialen Schädel“ aus Amerika, des von S. Roth gefundenen Pampa-Schädels, vorsichtig ausspricht, hat schon 1883 Z. E. (465) eine Uebereinstimmung der Schädelform dieses alten Bewohners mit den modernen betont, auch M. Bartels schloss sich damals dieser Anschauung direkt an. — So sehr ich geneigt bin, das Alles zu glauben, was Herr Kollmann bisher in diesem Sinne über Unveränderlichkeit des Menschen seit dem Diluvium gesagt hat, so kann ich mir doch nicht verhehlen, dass es sich dabei eben um Glauben und nicht um Wissen handelt, so lange das diluviale Alter so vieler dieser Reste nicht vollkommen beglaubigt ist; bestreitet doch Boyd Dawkins, der beste Höhlenforscher Englands, das diluviale Alter aller in Europa gefundenen besser erhaltenen Höhlenschädel. Hier wäre eine geologische Nachprüfung im höchsten Masse Bedürfniss, ehe man weit tragende Schlüsse auf die bisherigen Annahmen baut.

## II. Anthropologische Anatomie, Zoologie und Botanik.

### a) Schädel:

Lissauer: Untersuchung über die sagittale Krümmung des Schädels bei den Anthropoiden und den verschiedenen Menschenrassen. A. A. XV. Suppl. 1885. 9. — Ein Auszug davon:

Lissauer — Danzig: Die sagittale Schädelkrümmung. Z. E. 1884. 468.

Schaaffhausen: Schiller's Schädel und Todtenmaske. Sitzungsb. d. niederrh. Ges. in Bonn. 1884. 34.

Schaaffhausen: Der Schädel Schiller's. A. A. XV. Suppl. 1885.

Hermann Welcker: Der Schädel Rafael's und die Rafaelporträts. Sendschreiben an Geh. Rath Prof. Dr. H. Schaaffhausen. A. A. XV. 1884. 407.

Virchow: Skelett mit Plagiocephalie und halbseitiger Atrophie. Z. E. 1884 (480).

Plagiocephalie in Folge halbseitiger Synostose der Coronaria und zugleich Verkürzung der Extremitäten derselben Seite.

### b) Haar- und Schwanz-Menschen:

R. Virchow: Der Haarmensch Fedor Jeftichejew. Z. E. 1884 (182). Dazu ebenda Bartels.

Namentlich die Zahnbildung besprochen.

Virchow (u. Koch): zwei geschwänzte Menschen Z. E. 1884 (273) aus Indien. Ziemlich lange, wohl „weiche“ Schwänze, wahrscheinlich dem Kreuzbein nicht dem Steissbein ansitzend. „Von einer eigentlichen Verlängerung der Wirbelsäule kann also schwerlich die Rede sein.“ (Schöne Abbildungen.)

B. Ornstein — Athen: Ein neuer Falll eines geschwänzten Menschen. Z. E. 1885 (119) dazu Virchow: (124).

Nach M. Bartels Nomenklatur Stummelschwanz mit knöcherner Grundlage. Im Gegensatz gegen die Ansicht des verdienstvollen Entdeckers spricht sich Virchow über die Bedeutung der „schwanzartigen Bildungen“ bei dem Menschen aus: „Auch diejenigen Mitglieder der Gesellschaft, welche in der Beurtheilung des Werthes eines „Stummelschwanzes“ für die Lehre des Atavismus nicht ebenso weit gehen, wie Herr Ornstein, werden demselben aufrichtig dankbar sein für die Ausdauer und werden ihn beglückwünschen wegen des Erfolges seiner Bemühungen. Ich möchte im Namen derselben zugleich erklären, dass unsere Zurückhaltung nicht auf Feindseligkeit gegen die Descendenzlehre beruht, sondern auf dem Verlangen, Fragen von dieser Tragweite nicht nach Gründen der Sympathie oder Antipathie zu entscheiden. Niemand, denke ich, wird uns den Vorwurf machen dürfen, dass wir nicht bereit gewesen wären, jeden einzelnen Fall so objektiv als möglich zu erörtern oder zu untersuchen. Aber die objektive Erörterung hat bisher immer noch dahin geführt, dass die menschlichen Schwänze unserer Vorstellung von thierischen Schwänzen nicht ganz entsprachen. — Was ist ein thierischer Schwanz? Nach unserer Vorstellung gehört dazu zweierlei: erstens eine grössere Zahl von Wirbeln oder Wirbeläquivalenten, zweitens eine frei hervortrende Entwickelung. Man kann nun darüber verschiedener Meinung sein, welche von diesen beiden

Eigenschaften eine grössere Bedeutung hat, aber wie mir scheint, nicht darüber, dass sie beide nicht die gleiche Bedeutung haben. Eine Vermehrung der Wirbel oder, anders ausgedrückt, eine Verlängerung der Wirbelsäule wäre zweifellos etwas ganz anderes, als das blosse Hervortreten von Wirbeln, welche auch sonst vorhanden und nur von den umgebenden Weichtheilen verdeckt sind. Will man auch die Letztere Schwanzbildung nennen — und dazu besteht sicherlich eine grosse Versuchung, — so muss man die atavistischen Schwänze von den nicht atavistischen unterscheiden. Wie dargethan ist, tritt bei dem menschlichen Fötus der Endtheil der Wirbelsäule mit seiner Bedeckung selbständig frei hervor. Erhält sich dieser Zustand, so ist das eben nur die Persistenz eines fötalen Verhältnisses, wie es deren so viele giebt, aber nicht ein Rückschlag auf thierische, dem Menschen verloren gegangene Verhältnisse. Ja, es kann in einem solchen persistirenden Fötalschwanz eine Vergrösserung der einzelnen Theile oder auch aller Theile durch Wachsthum über das normale Maass hinaus stattfinden, ohne dass desshalb ein Rückschlag eintritt. Ich stimme Herrn Bartels zu, dass die Stummelschwänze keine atavistischen Schwänze sind. — So lange man die Schwanzbildung beim Menschen nur an Fällen von vortretenden und vielleicht vergrösserten Theilen des Steiss- und Kreuzbeins erörtert, so lange bedarf man, wie leicht ersichtlich, das Hereinziehen der Descendenzlehre in keiner Weise. Will man sie trotzdem hereinziehen, so ist das mehr Gemüthssache." Auch die „weichen Schwänze" Virchow's sind kein Rückschlag. Da jeder Fötus in bestimmter Zeit seiner Entwickelung eine „weiche" Verlängerung seiner Wirbelsäule besitzt, so gilt das eben Gesagte nicht nur für die Stummelschwänze sondern auch für persistirende und durch Wachsthumsteigerung vergrösserte „weiche Schwänze."

c) Menschenfuss.

Hans Virchow: Der Fuss des armlosen Fusskünstlers Unthan. Z. E. 1884 (539).

Unthan, welcher dasjenige, was von fremden, speziell von den ostasiatischen Völkern mittelst des Fusses als Greiforgan geleistet wird, „nicht nur erreicht sondern wahrscheinlich sehr bedeutend übertrifft, beweist, dass man zur Erklärung dieser Fähigkeit nicht ein Moment der Vererbung oder Thierähnlichkeit zu Hilfe zu nehmen nöthig hat, sondern dass der menschliche Fuss als solcher geeignet ist, unter günstigen Verhältnissen einen hohen Grad von Geschicklichkeit zu erreichen."

d) Zoologie:

Alfred Nehring: Ueber eine grosse wolfsähnliche Hunderasse der Vorzeit (canis fam. decumanus Nrg.) und ihre Abstammung. Sitzungsb. d. G. naturf. Freunde in Berlin. 1884. 18. Nov.

Alfred Nehring: Ueber Rassebildung bei den Inca-Hunden aus den Gräbern von Ancon. Kosmos. II. 1884 u. Sitzungsb. d. G. naturf. Freunde. 1. 1885. S. 5.

e) Botanik:

Virchow — Steenstrup: Pflanzenreste aus dänischen Waldmooren. Z. E. 1884 (458).

Regt zu analogen Forschungen in Deutschland an, um die Frage der Aufeinanderfolge verschiedener nacharktischer Baumvegetationen zu entscheiden, welche für die Prähistorie Skandinaviens so bedeutsam geworden ist.

### III. Herkunft der europäischen Kultur und ihre aussereuropäischen Beziehungen und Aehnlichkeiten.

Europa:

Virchow: Die prähistorischen Beziehungen zwischen Deutschland und Italien. Z. E. 1884 (208).

Asien:

W. Dolbescheff: Archäologische Forschungen im Bezirke des Terek (Nordkaukasus). Z. E. 1884. 134. 146.

W. Dolbeschew: Die Gräber von Koban, Kaukasus. Z. E. 1884 (599).

Virchow: Ein riesiger geschlagener Spahn aus Feuerstein aus Transkaukasien, aus „Annenfeld". Z. E. 1884 (195). 22,5 cm lang, 3,0 breit, in der Mitte 0,5 dick, am Knollen 0,9. Depotfund von 40 gleichen Steinmessern. Beweis einer paläolithischen? Steinzeit jener Gegenden? „Gerade diese Art von geschlagenen Steinen findet sich nicht selten bis in die Bronzezeit hinein."

Virchow: Fundstücke aus alten Gräbern bei Khedabek-Transkaukasien (Südkaukasien). Z. E. 1884 (503).

Unter ziemlich primitiven Kupfer- oder Bronzeobjecten, insbesondere Ringen, ein kleiner Knopf von Antimon, der genau übereinstimmt mit einer Knopfform aus dem nahgelegenen Gräberfeld von Redkin-Lager (Virchow), welches „bis dahin in seiner höchst eigenthümlichen Ausstattung ganz isolirt dastand. Damit ist nicht nur die Zeitstellung der Gräber von Khedabek komparativ bestimmt, sondern auch die Ausdehnung der Kultur von Redkin-Lager über einen weiteren Bezirk von Transkaukasien festgestellt."

Virchow: John Anderson: Catalogue and Handbook of the archaeological collections in the Indian Museum. Z. E. 1884. 179. „Je weiter das indische Alterthum sich vor unseren Blicken aufhellt, um so deutlicher erkennen wir, dass weder unsere Vorfahren noch unsere Bronzen aus Indien stammen können." Indien hat eine „Kupferzeit gehabt, stark zinnhaltige Bronzen" finden sich nur einzeln.

Virchow und von Erkert: Die Mauer von Derbend. Z. E. 1885 (55).

Dazu Virchow: Der Engpass von Derbend, die altberühmte Porta Caspia erscheint deswegen von höchster Wichtigkeit, als er neben der schwer passirbaren Pforte von Dariel, die mitten durch den Kaukasus führt und gewiss sehr leicht zu schliessen war. den einzigen Weg darstellt, welchen grössere Schaaren von Menschen, namentlich Heere oder wandernde Stämme benützen konnten, um von Transkaukasien in die nördliche Steppe oder umgekehrt von der Steppe in das Thal von Kurá zu gelangen. Dass dieser Weg von nördlichen Völkern oft genug benutzt ist, dafür besitzen wir beglaubigte historische Nachrichten, und es ist sehr wahrscheinlich, dass schon früh der Verschluss der Porta Caspia von den Beherrschern des Kuráthales, wer sie auch sein mochten, hergestellt oder doch versucht worden ist. Ungleich wichtiger freilich wäre die Frage, ob auch südliche Völker diesen Weg zur Einwanderung nach Norden benützt haben. Dafür gibt es aus früherer Zeit weder Beweise, noch direkte Anzeichen, so viel ich weiss, während sie aus späterer Zeit allerdings vorliegen. Insbesondere für die vermuthete Einwanderung der Arier aus Persien, wäre dies ja der gegebene Weg gewesen."

A. Glitsch, Pastor, Archivar und Bibliothekar der Brüder-Unität-Herrnhut: Das Museum in Herrnhut und südrussische Gräber. Z. E. 1884 (482).

Afrika:

Virchow und G. Schweinfurth: Kieselnuclei aus der arabischen Wüste. Z. E. 1885 (128, 131). Funde 80 km im Südosten von Kairo. Virchow gibt die bisherigen entsprechende Funde aus Aegypten an und legt besonderen Werth auf die eigenthümlich gestalteten von den Arabern als „Eselshuf" bezeichneten Nuclei, von denen offenbar jene kleinen Feuersteinmesserchen abgesplittert wurden, welche in Aegypten nicht nur noch in historischen Gräbern gefunden werden, sondern dort auch durch viele Jahrtausende im rituellen Gebrauch waren.

Virchow-Schweinfurth: Prähistorische Haematitbeile aus dem Lande der Monbutten. Z. E. 1885 (297).

Sie sind aus Haematit geschliffen und ganz in der Form unserer elegantesten Steinbeile, Flachbeilen ähnlich, sie gehören einer prähistorischen Steinzeit Afrikas an, werden als Kuriositäten aufbewahrt und als vom Himmel gefallen bezeichnet, was „als als eine selbständige Reproduktion jener allgemein verbreiteten Sage von den Donnerkeilen (αστροπελέκια) erscheint". In der Troas fand Schliemann polirte Haematite: Schlingsteine, polirte und selbst durchbohrte Aexte u. a. Perlen aus Persien. In Assyrien findet man häufig geschnittene Cylinder, dann Schleudersteine aus Haematit, letztere auch in Griechenland, auch aus England und Amerika sind Haematitbeile bekannt.

Amerika:

Richard Andree: War das Eisen im vorcolumbischen Amerika bekannt? Mitthl. d. anthr. Ges. in Wien. 1884. XIV (97).

Der von Hostmann in L. Beck's: „Geschichte des Eisens" gemachte Versuch, den Altamerikanern das Eisen zuzusprechen, ist nicht geglückt.

Emil Schmidt-Leipzig: Die Anthropologie in Amerika. Kosmos. I. 1885.

### IV. Prähistorische Archäologie in Deutschland (mit Einschluss der Slavischen).

Ahrends: Steingeräthe aus der Sammlung des Vereins für Heimathskunde in Müncheberg. Z. E. 1884 (59).

Friedrich v. Alten: Bericht über die Thätigkeit des Oldenburger Landesvereins für Alterthumskunde. 1881. III. Heft. Mit Karte, Plänen und vielen Abbildungen.

1. Die Kreisgräber in den Watten der Nordsee. 2. Die Augrabungen im Jeverland bei Haddien. 3. Die Ausgrabungen in Butjadingen auf der Wurth.

Derselbe: Neue oldenburger Funde. Z. E. 1884 (267).

Ludwig Auer: Prähistorische Befestigungen und Funde des Chimgaues. Archäologisch-fortificatorische Studie. München 1884.

Behla: Spuren von Leichenschmausen (Todtenessen) auf Lausitzer Urnenfriedhöfen. Z. E. 1884 (439).

Kochstellen zwischen oder nahe bei den Grabplätzen: Kohle, Gefässtrümmer, ungebrannte Knochenstücke von Thieren und gebrannte Steine enhaltend. Keine Wohnstätten.

J. Bohm: Das Gräberfeld von Rondsen bei Graudenz. Z. E. 1885. 1. Brandgruben, älteres Eisenalter, Funden zu Bornholm, Oliva und Persanzig sehr ähnlich.

Buchholz: Urnenfeld bei Jagdschloss Hubertus-Stock. Z. E. 1884. (347).

J. V. Deichmüller: Ueber Urnenfunde bei Uebigau bei Dresden. Mittheilung aus dem k. mineralog.-geolog. und prähist. Museum in Dresden. Abhandl. d. naturw. Ges. Isis. 1884. II.

A. Gurlt: Auffindung und Untersuchung von vorgeschichtlichen Metallgewinnungs- und Hüttenstätten. Jahrbücher d. Ver. von Alterthumsfreunden im Rheinlande. LXXIX. 1885.

H. Handelmann: 38. Bericht zur Alterthumskunde Schleswig-Holsteins. 1885.

Befestigte Zufluchtsstätten, Bauernburgen in Holstein und Anderes.

Derselbe: Steinaltergräber auf dem Wulfener Berge, Fehmarn. Z. E. 1884 (188).

E. Handtmann — Seedorf a. d. Elbe und Virchow: neue Hausurne von Gandow. Z. E. 1884 (441).

W. Harster: Der Leimersheimer Bronzefund. Beiträge z. A. u. U. Bayerns VI. 1885. 79 (cf. dazu Mehlis).

Hollmann und Hartwich: Grab- und Urnenfund bei Tangermünde. 3. Thl. neolitisch. Z. E. 1884 (332) (335).

Dazu Virchow: (338).

Abbildung neolitischer Scherben. 4 Schädel einer wahrscheinlich wendischen Bevölkerung, 2 meso- 3 dolichocephal.

Jentsch: Prähistorische Wohnstätten bei Buderuse, Kreis Guben' Z. E. 1884 (311).

Aus der Eisenzeit nach den Topfscherben (la Tène-Periode?). Viereckiger Steinbau aus einer Packung von 30—50 cm im Durchmesser haltenden Felssteinen ohne Mörtel, die Steine zeigen zum grossen Theil eine oder zwei ebene durch Absprengung hergestellte Flächen, innen Asche und im Feuer erhärteter Lehmverwurf mit Schilf durchknetet in Trümmern mit Eindrücken von Rollholz. Die Steinpackung scheint dem Holz-Lehmbau nur als Widerlager gedient zu haben.

Jentsch: Urnenfeld bei Starzeddel, N. Kr. Guben. Z. E. 1884 (365).

Jentsch: Eine ältere Wohnhausform im Gubener Kreise. Z. E. 1884 (434).

Jentsch: Der Werderthoersche Burgwall bei Guben. Z. E. 1884 (436).

Jentsch: Einige prähistorische Einzelheiten aus Niederlausitz. Z. E. 1884 (570).

Jentsch und Gander: Prähistorische Wohnstätten auf die Gubener Feldmark. Z. E. 1884 (499).

Jentsch: Die prähistorischen Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben. Ein Beitrag zur Urgeschichte der Niederlausitz. II. mit 1 lith. Tafel. 1885. 4⁰. 27.

R. Kaufmann und Graf Gotth. Saurma-Jeltsch: Höhlenwohnungen bei Gnichwitz. Z. E. 1884 (479).

N. Kiesewetter: Schlacken- oder Brandwall auf der Hühnen- oder Hunnenkuppe bei Blankenburg. Z. E. 1884 (268).

Frl. E. Lemke-Robitten: Burgberg von Gross Gardienen, Ostpreussen Z. E. 1884 (442).

Frl. E. Lemke: Prähistorische Funde in Rombitten, Ostpreussen. Z. E. 1885 (86).

C. Mehlis: Die Gräber von Leimersheim, Pfalz. Beiträge z. A. u. U. Bayerns VI. 1884 (56). (cfr. dazu Harster).

J. Mestorf: Quergeschärfte Pfeilspitzen aus einer Grabkammer bei Gönnebeck-Holstein. Z. E. 1884 (356).

Julius Naue: Die Hügelgräber mit dem Fürstengrab bei Pullach (München) Beiträge z. A. u. U. Bayerns VI. 1884. 1.

Julius Naue: Die prähistorischen Schwerter mit 10 Tafeln. München Th. Riedel 1885. Auch in den Beiträgen z. A. u. U. Bayerns. VI. 1885. 61.

Oesten: Untersuchungen in dem Lande der Redarier — Mecklenburg-Strelitz. Z. E. 1884. (492).

Oesten: Burgwall Jatzke in Mecklenburg-Strelitz. Z. E. 1884 (496).

Olshausen: Chemische Beobachtungen an vorgeschichtlichen Gegenständen. Z. E. 1884. (516).

1. Ersatz von Kalk in Knochen durch Thonerde. Bei sehr vermorschten Knochen aus Skeletgräbern der Bronzezeit, bisher nur von fossilen Knochen durch v. Bibra bekannt. Von frischen Knochen sollen die von Fischen zuweilen sehr geringe Mengen Thonerde enthalten. 2. Weissgares, mit Thonerdesalzen gegerbtes Leder am Ortband von Bronzeschwertern gefunden und in einem Bronzeskeletgrabe (J. Mestorf). 3. Angebliche Kitte. Ausser Harz kein Kitt gefunden. 4. Zinn und Bronze: Zinn findet sich in geringen Mengen grösstentheils bis zur Unkenntlichkeit oxidirt in bronzezeitlichen Gräbern, Zinnstifte in Holzgefässen scheibenförmige „Zinnbarren" von Auvernier. 5. Blei. Blei aus einem Hügelgrabe in Holstein. Blei an Schwertgriffen. Aeltere Bleifunde anderer Art in der Schweiz, Irland und Oesterreich aus der Hallstatterperiode Bleifiguren, (Pferdchen, Rinder, Räder, Reiterfiguren, Vogel) und mit Bleiplättchen belegte Töpferwaaren aus den Grabhügeln zu Frög bei Rosegg an der Drau, Kärnthen bei Villach. 6. (538) Sand angeblich durch Opferblut gefärbt. — Die ganze Untersuchung mit werthvollen Angaben der speciellen chemisch-analytischen Methoden.

C. Struckmann: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Zweiter Artikel. A. A. XV. 1884 (399).

A. Treichel: Der Burgwall bei Paleschken. Z. E. 1884 (319).

Virchow: Altslavische und vorslavische Alterthümer von Gnichwitz—Schlesien. Z. E. 1884 (277), dazu v. Kaufmann: ebenda (286).

Datirter Burgwall aus altslavischer Zeit (Eisen- und Knochenwerkzeuge) mit arabischen Hacksilberfund, darunter Bruchstücke deutscher Münzen von 980. (Regensburger Denare von Herzog Heinrich I oder III. 948–985.) mit silbernen „Schläfenringen". — „Brandgräber mit geschliffenen Steinäxten. Der Typus des Thongeräthes entspricht so vollkommen dem Typus der bekannten Lausitzer Urnen, die sonst überall Bronze- und nicht selten Eisenbeigaben enthalten, dass wohl angenommen werden darf, dass auch hier Eisen vorhanden war. Es wäre also wohl möglich, dass in Schlesien Serpentinäxte sich noch über die neolithische Zeit hinaus in Gebrauch erhalten haben, wie denn auch in der Lausitz und anderen unserer Nachbarprovinzen geschliffene Aexte aus hartem Gestein in Brandgräbern und selbst in Brandurnen zu Tage gekommen sind.

Virchow: Neue Funde von Schläfenringen von Schubin, Posen. Z. E. 1884 (200). Aus Blei, Bronze, Kupfer in dem gleichen Gräberfelde. „Aller Wahrscheinlichkeit nach hingen von der Kopfbedeckung der Leute lederne Bänder herab, durch welche die Ringe durchgezogen waren", Reste solcher Lederstreifen noch mit Ringen durchzogen wurden gefunden. Nicht ohne Werth für die vergleichende Archäologie ist die Beschaffenheit der kleinen Bleiringe. Sie stimmen in Form und Grösse völlig überein mit den silbernen „Schläfenringen" der arabischen Silberfunde, mit denen sie wahrscheinlich auch chronologisch am nächsten zusammenfallen. Waren diese letzteren Importartikel, so wird man die bleiernen wohl als eine lokale Nachbildung in Anspruch nehmen dürfen." Z. E. 1884. 287. Schläfenringe mit Hacksilberfund bei Gnichwitz datirt auf 980, (cfr. oben).

Virchow und Jentsch: Verzierter Bronzeknopf von Nückern bei Züllichau. Z. E. 1884 (497).

Doppelknopf, manschettenknopfähnlich, obere gewölbte Platte 4,7 cm Durchmesser, tiefgravirt in der Mitte sechsstrahliger Stern mit Doppelkreismittelpunkt. „Gerade die Tiefe der Gravirung möchte auch bei der Bronze, wie an den Thongefässen, ein Anzeichen höheren Alters sein." Virchow.

Virchow: Weisse (graue) Bronze, insbesondere aus Illyrien, dem Elsass und Holstein. Z. E. 1884 (543).

„Wenn auch nach den Darlegungen von Sir John Lubbock nicht mehr daran gedacht werden kann, dass Bronze durch Zusammenschmelzen von Kupfererzen mit Zinnstein direkt gewonnen worden sei, so wird man doch nicht umhin können, der ursprünglichen Mischung der aus den Erzen gewonnenen Metalle eine bestimmende Einwirkung auf die Zusammensetzung der daraus hergestellten Bronze zuzuschreiben. Ich gebe daher die Hoffnung nicht auf, es werde gelingen, gerade aus der Berücksichtigung solcher besonderer Mischungen auf die Provenienzen der Erze und auf die Fabrikationsart der Bronze Rückschlüsse machen zu können." Virchow erklärt sich gegen die neuerdings mehrfach gehörte Bezeichnung „Weissmetall", wodurch keine irgendwie bestimmte Metalllegirung bezeichnet sei. Gelegentlich bezieht sie sich sogar auch auf Zinkbronzen, also auf jüngere Fabrikate. „Sieht man von den zinkhaltigen Bronzen der römischen Zeit ab, so lassen sich die mitgetheilten Analysen über die weisse (graue) Bronze der älteren Zeit in folgende zwei Hauptgruppen zerlegen:

1. Reine Zinnbronzen mit einem Zinngehalt von beiläufig 20%. Diese gehören überwiegend der Zeit der Hügelgräber an und dürften wohl durchweg italische Importartikel sein.

2. Zusammengesetzte Bronzen mit sehr wechselndem Zinngehalt und Zusätzen anderer Metalle, namentlich von Blei, Nickel, Antimon oder Arsenik. Darunter fallen:

a) die Barren und zwar nicht bloss norddeutsche, sondern auch assyrische,

b) die Hallstätter Nickelbronzen,

c) die bleihaltigen Bronzegeräthe aus der Schweiz und Illyrien,

d) die Antimonbronzen aus der Schweiz und Thüringen,

e) die Arsenbronzen aus Urnengräbern von Posen und der Mark.

„Es scheint mir noch nicht an der Zeit, weitgehende Schlussfolgerungen an diese Nachweise zu knüpfen. Die Absicht, welche mich zu meiner Mittheilung veranlasste, ist vielmehr die, wenn möglich eine grössere Zahl neuer Untersuchungen hervorzurufen".

Dazu Vater: Arsenbronze in Spandau. Z. E. 1884 (600).

Virchow: Grosser Bronze-Depotfund in Nassenheide. Z. E. 1884 (564) aus der Hallstattperiode.

Virchow: Alte (neolithische) Thonfigur aus Bernstein. Z. E. 1884 (566); Eber, gross, vortrefflich gearbeitet.

Virchow und Fischer: Stockhof bei Bernburg. Z. E. 1884 (578) dazu:

Funde von Muschelschmuck bei Bernburg und in Ungarn. Z. E. 1884 (581).

Virchow — Charles Grod: Pfeilspitzen und Messer aus Feuerstein aus der algierischen Sahara. Z. E. 1885 (92).

A. Voss und Handelmann: Zwei zerstörte Riesenbetten auf Fehmarn. Z. E. 1884 (185). Mit hübschen Abbilduugen aus dem Jahre 1836.

A. Voss: Der Bronzefund bei Callies in Pommern. Kgl. Museum zu Berlin. A. A. XV. Suppl. 1885. S. 1.

A. Voss: Zwei Bronzeschwerter von Lüben. Kreis Deutsch-Krone. Westpreussen Z. E. 1885 (135).

Ludwig Zapf, Münchberg: Ein Burgwall auf dem Waldstein im Fichtelgebirge. Beiträge z. A. u. U. Bayerns. VI. 1884. 1.

Römisches:

J. Klein: Denkmäler römischer Soldaten von Andernach. 3 Tafeln. J.-Büch. d. V. v. Alterthumsfr. im Rheinl. LXXVII. 1884. 14.

Derselbe: Römische Inschriften aus Köln. Ebenda 57.

F. Kofler — Darmstadt: Funde in Hessen. Z. E. 1884. Römisches.

Konrad Miller: Die römischen Begräbnissstätten in Württemberg. Stuttgart 1884. Zusammenfassend, mit vielen Abbildungen.

F. Ohlenschlager: Die römischen Truppen im rechtsrheinischen Bayern. München. F. Straub 1884.

E. Paulus: Die römischen Schanzwerke am Donaulimes. Württembergische Jahrbücher f. Vat. u. Landesk. 1884. II. 42.

L. Schwörbel: Eine neue Inschrift aus Deutz. J.-Büch. d. V. v. Alterthumsfr. im Rheinlande. LXXVII. 45.

August Weckerling: Die Römische Abtheilung des Paulus-Museums der Stadt Worms (mit 5 Tafeln). Worms 1885. 8⁰. 128. Sehr interessant mit vielen werthvollen Abbildungen.

W. Weissbrodt: Griechische und lateinische Inschrift von der Untermosel. J.-Büch. d. V. v. Alterthumsfr. im Rheinlande LXXVII. 48.

## Einige neue Publikationen zur Nephritfrage.

A. B. Meyer — Dresden. Rohjadeit aus der Schweiz. Antiqua.

Virchow: Schlesischer Nephrit. Z. E. 1884 (255).

v. Fellenberg gegen Messikommer (Gross). Z. E. 1884 (256).

H. Fischer. Z. E. 1884 (261).

Virchow: Nephritbeilchen aus Hissarlik. Z. E. 1884 (297).

Stammt aus der ältesten Stadt und stellt sich nach Arzruni zu dem europäisch „alpinen Typus" des Nephrits, nicht zu dem turkestanischen Nephrit, letzterer ist verworren kurz-, ersterer typisch gerad- und langfaserig.

Arzruni: Italienische und schlesische Steinbeile. Z. E. 1884 (358).

H. Fischer: Zur Nephritfrage. Z. E. 1885 (89).

H. Traube: Ueber den Nephrit von Jordansmühle bei Schlesien. N. Jahrb. f. Mineral. Beilage-Band III. 2. 1884 u. Band II. 1885. S. 93.

Virchow und Ernst: Nephritbeile und die Klangplatten von Venezuela. Z. E. 1885 (126).

Virchow: Archäologische Gegenstände, namentlich 2 nephritische, aus Venezuela. Z. E. 1884 (453). Nephritbeilchen und „Lineal" aus Nephrit. Es ist langfaserig, stenglig, wie das Beilchen aus Troja.

## Ueberbleibsel aus dem prähistorischen Volksleben.

Becker — Wilsleben: Voss; Mönch, Krause: Sogenannte „Löser". Z. E. 1884 (359).

Die Stange einer Rehkrone bei Seilern, Schiffern, Korbflechtern z. B. für Bienenkörbe noch im Gebrauch. Ganz den prähistorischen in der Form entsprechend.

Dazu J. Krause. Z. E. 1884 (446).

Lochschnitzer aus „Rinderknochen", modernes Knocheninstrument zum Baumrindenschälen.

J. Krause — Zirke: Altes (abergläubisches) Rezeptbuch. Z. E. 1884 (386).

J. Mestorf: Freibaum in Schweden. Z. E. 1884 (357).

Verbandstücke werden unter die Rinde des Baumes eingekeilt, dann gesunden die Kranken. Die eingesetzten Krankheiten bekommt, wer den Freibaum fällt.

J. Mestorf: Antiquarische Miscellen.

Schalensteine. Schmuck und Geräthe von Zinn in der Bronzezeit.

H. Wankel: Die Rund- und Wetzmarken an alten Kirchen, insbesondere die der Mauritzkirche zu Olmütz und der alten Georgskirche zu Littau. Olmütz 1884. kl. 8⁰. 15.

Ernst Friedel: Steinskulpturen und Verwandtes aus Nordtyrol. Z. E. 1885 (10).

F. Ohlenschlager: Sage und Forschung, Festrede in der Münch. Akademie d. Wiss. 28. Aug. 1885.

Stehle: Die Ortsnamen des Kreises Tann (Elsass). Programm des Realgymn. z. Tann. 1884.

W. von Schulenburg: Alte Gebräuche im Wendischen. Z. E. 1884 (327).

A. Treichel: Hochzeitsgebräuche besonders aus Westpreussen. Nebst einem Anhang über das Ehe-Ceremoniell der Pruzzi. Z. E. 1884. 105.

A. Treichel: Hochzeitsthaler. Z. E. 1884 (323).

A. Treichel: Mancherlei Mittheilungen über Sagen- und Mythenhaftes aus dem Westpreussischen. Botanisch-zool. Verein.

A. Treichel: Sagensteine aus Westpreussen und Pommern. Zeitschr. d. hist. Ver. f. Marienwerder. IX. 56.

A. Treichel: Ebenda X. 85. „Mogeliken", dort gebräuchlicher Ausdruck für Steindenkmäler, Verkleinerung von mogila = polnisch Grabhügel.

## Erhaltung prähistorischer und ethnographischer Denkmäler.

K. Ziegler, k. Bauamtmann und Walhalla-Kommissär: Ueber Erhaltung alter Bauwerke. Verh d. hist. Ver. von Oberpfalz u. Regensburg 1884. 38. 229.

A. von Cohausen: Ueber die Erhaltung von altem Mauerwerk. Monatsschr. f. rheinisch-westphäl. Geschichtsf. und Alterthumskunde. III. 207.

A. Bastian: Ueber ethnologische Sammlungen. Z. E. 1885. 38.

Herr Schatzmeister **Weismann**:

Hochzuverehrende Versammlung! Wollen Sie nun auch Ihrem Schatzmeister gestatten, Ihnen auf Grund des zur Vertheilung gelangten Kassenberichtes einen gedrängten Ueberblick über seine Thätigkeit und den Stand unserer Finanzen zu geben.

Auch im verflossenen Vereinsjahre hat die Deutsche anthropologische Gesellschaft abermals eine Mehrung ihres Mitgliederstandes erfahren, und habe ich die Freude, Dank der ganz besonderen Rührigkeit einzelner Geschäftsführer und Freunde unserer Bestrebungen, die durch Tod und andere Ursachen entstandenen Lücken in unserer Gesellschaft durch fortgesetzte Beitrittserklärungen wieder vollständig gedeckt und ausgefüllt zu sehen. So brachte uns der vorjährige Kongress trotz der Ungunst lokaler Verhältnisse doch eine sehr erkleckliche Anzahl neuer Mitglieder, die nur eines opferwilligen Führers harren, um sich zu einem ganz respektablen Lokalvereine zu konstituiren. Möge sich derselbe doch recht bald finden, damit die in der schönen Universitätsstadt der Südostmark des Reiches gestreute Saat auch die gehoffte Frucht bringe! Auch der hiesige Verein verdankt der unermüdeten Thätigkeit unseres hochverehrten Herrn Geschäftsführers eine bedeutende Zunahme seiner Mitglieder, und habe ich Grund zu der Hoffnung, es werde dieses gute Beispiel auch auf andere Kreise, so namentlich auf unser liebes Schwabenland und insbesondere auch auf das ganze Rheingebiet, das ja für unsere Forschung stets von ganz hervorragender Bedeutung ist, wohlthätig und ermunternd wirken. So erfreulich nun einerseits die Mehrung einzelner Lokalvereine, Sektionen und Gruppen ist, so bedauerlich, ja betrübend ist anderseits der stete Rückgang solcher Vereine, die seinerzeit zu den rührigsten und thätigsten gehörten, und sind es ganz auffallender Weise gerade die Vereine in solchen Städten, wo es nicht an Persönlichkeiten fehlen würde, die alle Eigenschaften besitzen, einem anthropologischen Vereine würdig vorzustehen und denselben zu erfreulicher Blüthe gelangen zu lassen. Stünde es in dieser Hinsicht in einigen unserer deutschen Universitätsstädte besser, so könnte die Deutsche anthropologische Gesellschaft wohl die doppelte Anzahl ihrer Mitglieder zählen. — Höchst erfreulich ist das grosse Interesse, welches sich im Auslande, namentlich in Amerika, für die Anthropologie kundgibt, allwo wir mit den hervorragendsten wissenschaftlichen Institutionen im Tauschverkehre stehen, gewiss ein beredter Beweis dafür, dass deutscher Geist und deutsche Forschung auch auf diesem Gebiete der Achtung und Anerkennung des Auslandes sich erfreuen. Halten wir darum fest an dieser Führerschaft, und suchen wir der Anthropologie in ihrer Vielseitigkeit immer mehr den Platz zu erringen, worauf sie ihrer wissenschaftlichen Bedeutung nach gerechten Anspruch hat!

Was den Stand unserer Finanzen betrifft, so stellt sich die Einnahme, wie eine hochverehrliche Versammlung aus dem Kassenberichte gütigst ersehen möge, auf 13730 *M.* 60 *ℌ.*; die Ausgabe dagegen auf 12913 *M.* 54 *ℌ.*, so dass wir einen Kassarest von 817 *M.* 6 *ℌ.* haben. — Wir hatten aus dem Vorjahre einen Kassarest von 713,96 *M.*; an Zinsen gingen ein 245,10 *M.*; rückständige Beiträge ergaben 77 *M.*; an Jahresbeiträgen zahlten von 2350 Mitgliedern bis jetzt 2245 Mitglieder 6735 *M.* ein und einzeln ausgegebene Berichte und Correspondenzblätter ertrugen die ansehnliche Summe von 76 *M.*

Aus Nr. 6 und 7 der Einnahmen ersehen Sie, in welch' hocherfreulicher Weise unser hochverehrtes Ehrenmitglied Herr Dr. H. Schliemann seiner Liebe und Anhänglichkeit an unsere Gesellschaft Ausdruck gegeben hat; er hat seinen zündenden Worten, denen wir stets so gerne folgen, auch einen höchst wohlthuenden metallenen Klang gegeben. Gestatten Sie mir, diesem um die Anthropologie so hochverdienten Manne auch in Ihrem Namen den tiefgefühltesten Dank für seine grosse Gabe auszusprechen. Möge es ihm vergönnt sein, sein rastloses Streben und Arbeiten im Dienste der anthropologischen Forschung mit immer neuen Erfolgen gekrönt zu sehen! Auch unserem lieben und freundlich gesinnten Gönner aus Coburg sagen wir für seine regelmässig wiederkehrenden Spenden den aufrichtigsten Dank.

Der unter Nr. 9 aufgeführte Rest von 5293,54 *M.* aus dem Vorjahre, worüber bereits verfügt ist, theilt sich in den Fond für die statistischen Erhebungen mit 3048,14 *M.* und in den Fond für die prähistorische Karte zu 2245,50 *M.* Ersterer wurde im laufenden Geschäftsjahre um 200 *M.* erhöht und beträgt nunmehr 3248,14 *M.* Der Kartenfond erhielt eine Erhöhung von 300 *M.*, da ihm aber 300 *M.* für die Bearbeitung der prähistorischen Karte des Rheingebietes entnommen wurden, so blieb er sich gleich und beträgt 2245,40 *M.*, so dass also dieser Gesammtposten mit 5493,54 *M.* eingesetzt werden konnte.

Die Ausgaben bewegen sich innerhalb des von uns beim vorjährigen Kongresse festgesetzten Etat und konnte den Verbindlichkeiten der Gesellschaft vollsändig Rechnung getragen werden. Hier ist es besonders der grosse Posten für die Druckkosten des Correspondezblattes, den ich Ihrer Würdigung unterstelle. Ich kann mir die nothwendige Minderung dieser verhältnissmässig sehr grossen Ausgabe nur dadurch möglich denken, dass wir unserem Jahresbericht, d. h. den Kongressverhandlungen und Vorträgen eine wesentlich kürzere und gedrängtere Fassung geben.

Für die gewährten Mittel für Ausgrabungen und andere anthropologische Zwecke bin ich ermächtigt, der hohen Generalversammlung den tiefgefühltesten Dank der Betheiligten zu sagen, die sich sämmtlich durch ihre Verdienste um die anthropologische Sache schon seit Jahren des in Sie gesetzten Vertrauens würdig erwiesen haben.

Schliesslich erlaube ich mir noch meiner Freude Ausdruck zu geben, dass es mir gelungen ist, den von mir seiner Zeit angelegten Reservefond nunmehr auf rund 2000 *M.* bringen zu können, welche in Papieren angelegt sind, so dass wir gegenwärtig incl. des „Eisernen Bestandes“ zu 1200 *M.* 3200 *M.* in verzinslichen Papieren besitzen.

Mit dem herzlichsten Danke für alle unsere treuen Mitarbeiter am finanziellen Theil unserer Gesellschaft und mit der Bitte, dieselben mögen auch fernerhin uns Ihre Mitwirkung am Kassengeschäfte nicht versagen, schliesse ich meinen diesjährigen Bericht und empfehle denselben Ihrer gütigen Nachsicht —; doch drängt es mich noch, eines Mannes zu gedenken, der auch in Bezug auf den in meine Hände gelegten geschäftlichen Theil unserer Vereinsarbeit mir ein treuer, opferwilliger und bewährter Mitarbeiter war, unseres unvergesslichen Herrn Prof. Dr. Lucae, der trotz seines hohen Alters jahrelang auch die Interessen des Schatzmeisters in der pünktlichsten und gewissenhaftesten Weise vertreten hat. Darum Friede über seinem Grabe!

Hiermit wäre ich am Schlusse meines Berichtes und bitte um gütige Ernennung des Rechnungsausschusses, um vielleicht heute noch in die Prüfung der Rechnung eintreten zu können.

## Kassenbericht pro 1884/85.

Einnahme.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Kassenvorrath v. vorig. Rechnung | 713 *M.* | 96 ₰. |
| 2. An Zinsen gingen ein | 245 „ | 10 „ |
| 3. An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre | 77 „ | — „ |
| 4. An Jahresbeiträgen von 2245 Mitgliedern à 3 *M.* | 6735 „ | — „ |
| 5. Für besonders ausgegebene Berichte und Correspondenzblätter | 76 „ | — „ |
| 6. Ausserordentlicher Beitrag unseres Ehrenmitgliedes des Herrn Dr. Schliemann | 400 „ | — „ |
| 7. Ausserordentlicher Beitrag eines Mitgliedes des Coburger Vereins | 50 „ | — „ |
| 8. Beitrag des Hrn. Fr. Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes | 140 „ | — „ |
| 9. Rest aus dem Jahre 1883/84, worüber bereits verfügt | 5293 „ | 54 „ |
| Zusammen | 13730 *M.* | 60 ₰. |

Ausgabe.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Verwaltungskosten | 998 *M.* | 30 ₰. |
| 2. Druck d. Corresp.-Blattes pro 1884 | 3306 „ | 80 „ |
| 3. Zur Buchhandlung d. Hrn. Theodor Riedel | 44 „ | 10 „ |
| 4. Zu Handen des Herrn Generalsekretärs | 600 „ | — „ |
| 5. Für die Redaktion des Correspondenzblattes | 300 „ | — „ |
| 6. Diverse Auslagen | 69 „ | 80 „ |
| 7. Dispositionsfond für kleinere Ausgrabungen | 151 „ | — „ |
| 8. Zu Handen des Schatzmeisters | 300 „ | — „ |
| 9. Für Berichterstattung | 150 „ | — „ |
| 10. Herrn Baron von Tröltsch für Bearbeitung der präh. Karte des Rheingebiets | 300 „ | — „ |
| 11. Fräulein von Mestorf für anthropologische Publikationen | 250 „ | — „ |
| 12. Hrn. Dr. Eidam für Ausgrabungen | 100 „ | — „ |
| 13. Hrn. Dr. Dosterschill für gleichen Zweck | 50 „ | — „ |
| 14. Dem Münchener Lokalverein für Herausgabe d. „Münchener Beiträge“ | 300 „ | — „ |
| 15. Für die präh. Karte | 300 „ | — „ |
| 16. Für die statist. Erhebungen etc. | 200 „ | — „ |
| 17. Für denselben Zweck | 3048 „ | 14 „ |
| 18. Für die präh. Karte | 2245 „ | 40 „ |
| 19. Für den Reservefond | 200 „ | — „ |
| 20. Baar in Kasse | 817 „ | 6 „ |
| Zusammen | 13730 *M.* | 60 ₰. |

**A. Kapital-Vermögen.**

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

| | | |
|---|---|---|
| a) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30084 | 200 *M.* | — ₰. |
| b) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30085 | 200 „ | — „ |
| c) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. B Nr. 22513 | 500 „ | — „ |
| d) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. K Nr. 403939 | 200 „ | — „ |
| e) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. L Nr. 413729 | 100 „ | — „ |
| f) Reservefond | 2000 „ | — „ |
| Zusammen | 3200 *M.* | — ₰. |

**B. Bestand.**

| | | |
|---|---|---|
| a) Baar in Kassa | 817 „ | 6 „ |
| b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die präh. Karte bei Merck, Finck & Co. deponirten | 5493 „ | 54 „ |
| Zusammen | 6310 *M.* | 60 ₰. |

Auf Antrag des Vorsitzenden Herrn Schaaffhausen werden als Ausschuss zur Prüfung der Rechnungen gewählt die Herren: Künne—Berlin,

H. Ulrici — Karlsruhe und H. Leiner — Konstanz.

In der III. Sitzung wurde unter lebhafter Anerkennung der Verdienste des Herrn Schatzmeisters Decharge ertheilt und darauf der neue Etat für 1885/86 folgendermassen festgestellt:

## Etat pro 1885/86.

Verfügbare Summe pro 1885/86.

| | | |
|---|---|---|
| Jahresbeiträge von 2250 Mitgliedern à 3 M. | 6750 M. | — ₰. |
| Baar in Kassa | 817 „ | 6 „ |
| Summa | 7567 M. | 6 ₰. |

Ausgaben.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Verwaltungskosten | 1000 M. | — ₰. |
| 2. Druckkosten für das Correspondenzblatt | 3000 „ | — „ |
| 3. Zu Handen des Generalsekretärs | 600 „ | — „ |
| 4. Für die Redaktion des Correspondenzblattes | 300 „ | — „ |
| 5. Zu Handen des Schatzmeisters | 300 „ | — „ |
| 6. Für den Stenographen | 300 „ | — „ |
| 7. Für Berichterstattung | 150 „ | — „ |
| 8. Für den Dispositionsfond des Generalsekretärs | 150 „ | — „ |
| 9. Dem Münchener Lokalverein für die Herausgabe der „Beiträge“ | 300 „ | — „ |
| 10. Für anthropologische Publikationen durch Fräulein von Mestorf | 200 „ | — „ |
| 11. Für die statistischen Erhebungen | 800 „ | — „ |
| 12. Für die prähistorische Karte | 300 „ | — „ |
| 13. Für unvorhergesehene Ausgaben ev. für den Reservefond | 167 „ | 6 „ |
| Summa | 7567 M. | 6 ₰. |

Herr **Virchow**: Gesammtbericht über die Statistik der Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder in Deutschland.

Ich habe die Ehre, den grössten Theil des Gesammtberichts über die von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haut und der Haare der Schulkinder in Deutschland nunmehr im Druck vorzulegen. Zugleich sind für die beiden Haupttypen, die Blonden und die Brünetten, zwei Karten in grossem Maassstab angefertigt und ausgehängt, welche das definitive Ergebniss veranschaulichen werden.

Es ist etwas lange her, dass diese Angelegenheit in Angriff genommen wurde. 1870 wurde diese Gesellschaft gestiftet, und schon in ihrer ersten Generalversammlung, 1871, setzte sie eine Kommission ein, um der anthropologischen Erforschung Deutschlands und zwar zunächst vom Gesichtspunkte der Schädelformen aus, näher zu treten. Indess die Schwierigkeit, dieses Gebiet in grossem Umfang in Angriff zu nehmen, war so erheblich, dass 1872, in Stuttgart, noch kein erheblicher Fortschritt konstatirt werden konnte; dafür wurde auf den Antrag unseres Freundes Ecker, dessen Abwesenheit wir alle heute so tief beklagen, der Beschluss gefasst, bei dieser Gelegenheit auch die Körpergrösse, sowie die Farbe der Augen und Haare zu untersuchen. Ich bin damals zum Vorsitzenden der Kommission ernannt worden, welche diese Angelegenheit in die Hand nehmen sollte. Seitdem bin ich auf manchen Deutschen Anthropologen-Kongress mit dem Schuldbewusstsein gegangen, dass die Sache immer noch nicht ganz fertig war. Die Hauptzählungen im deutschen Reiche sind, was wir der hilfreichen Mitwirkung der Regierungen verdanken, im Jahre 1875 vorgenommen, nachher aber zum Theil noch fortgesetzt worden. Immerhin hätte der Bericht früher erstattet werden können; indess es gab gewisse Gründe, die mich persönlich veranlassten zu zögern. Es zeigte sich nämlich, dass das deutsche Reich in der That zu klein ist, um für die Frage, die wir in Angriff genommen hatten, ausreichendes Material zu liefern; wir waren genöthigt, die Hilfe der Nachbarn anzurufen. Nun, wir können sagen, dass wir diese Nachbarn in ungemein hilfreicher Weise an unserer Seite gesehen haben. Die ersten, die zu uns traten, waren die Schweizer, aber in der Bearbeitung der Ergebnisse kamen ihnen die Belgier noch zuvor. Gewiss war das ein sehr erfreuliches Ereigniss, aber bei der Hastigkeit, mit der es betrieben war, hatte man sehr unerfreulicher Weise etwas andere Gesichtspunkte bei den Erhebungen befolgt, als wir, — Gesichtspunkte, die einen sehr nachtheiligen Einfluss auf die Vergleichung üben. Dagegen haben die Schweizer sich ganz genau nach unseren Gesichtspunkten gerichtet. Herr Kollmann war schliesslich der eigentliche Acteur, der in die Bresche eintreten musste, die durch den frühzeitigen Tod von C. E. E. Hofmann gerissen worden war. Auch er ist uns mit seinem Bericht weit vorausgekommen.

Indess der belgische, wie der schweizerische Bericht waren doch noch nicht ausreichend, obwohl namentlich die aufgehängte Karte, welche den brünetten Typus darstellt, zeigt, wie wichtig es war, dass wir den Anschluss an Belgien und die Schweiz gewonnen haben. Indess es war eine viel empfindlichere Lücke für uns, dass wir den Anschluss an Oesterreich speziell an Böhmen nicht gewinnen konnten; Böhmen ist in vieler Beziehung ein Keil im deutschen Leben gewesen und gerade in diesem Augenblicke ist es das in höherem Maasse als sonst. Wir dürfen uns daher

nicht wundern, dass auch auf unseren Karten das Verständniss aller Nachbarländer durch die leere Stelle in Böhmen schwer beeinträchtigt wurde. Unsere Erhebung hatte Preussisch Schlesien, Sachsen, Bayern betroffen; dazwischen blieb die böhmisch-mährische Lücke, mit der wir nichts anzufangen wussten, bei der wir keine Ahnung hatten, was da eigentlich los sei. Ich darf dabei wohl besonders darauf hinweisen, dass das östliche Bayern für uns von Anfang an ein so schwieriges anthropologisches Problem gewesen ist, dass es gänzlich unlösbar erschien ohne die Ausfüllung dieser Lücke. Die Karte der Brünetten zeigt, wie eine dunkle Bevölkerung durch die Oberpfalz, Nieder- und Ober-Bayern sich erstreckt, in scharfem Gegensatze gegen alle deutschen Nachbarländer. Es war ganz unmöglich daran zu denken, diese Sache zu begreifen, wenn man nicht wusste, was jenseits der Grenze in Oesterreich für Verhältnisse bestehen. Es ist das Verdienst der Wiener anthropologischen Gesellschaft, mit der wir glücklicher Weise in so angenehmen und ich darf sagen, freundschaftlichen Beziehungen stehen, dass durch den ganzen österreichischen Kaiserstaat ähnliche Schulerhebungen stattgefunden haben und dass dabei unser Schema ganz strikt angenommen worden ist. In einem vorzüglichen Bericht des Herrn Schimmer sind die Ergebnisse im Laufe des letzten Jahres veröffentlicht worden. Dass ich jetzt erst mit unserem Abschluss komme, mögen Sie daraus erklären, dass es mir nützlicher schien erst abzuwarten, was unsere Nachbarn im Süden und im Osten zu bringen hätten. Unzweifelhaft wird Jedermann aus den aufgehängten Karten ersehen, dass erst dadurch unser Werk eine gewisse Abrundung gewonnen hat, dass die erwähnte Lücke ausgefüllt worden ist.

Was Holland betrifft, so haben dort, obwohl hervorragende Männer der Wissenschaft sich dafür interessirten, bisher keine Erhebungen stattgefunden. Aber diese Lücke können wir verschmerzen. Es ist nicht zu erwarten, dass ihre Ausfüllung eine erhebliche Aenderung in unsere Anschauungen bringen würde. Dagegen wird es sehr wichtig sein, im Osten einen weiteren Anschluss zu gewinnen. Es bleibt da die grosse Lücke von Russisch-Polen. Diese Lücke auszufüllen, würde für uns um so wichtiger sein, als sich die merkwürdigsten Verhältnisse in Galizien heraussstellen. Ich will das bei dieser Gelegenheit besonders betonen. In Warschau werden die anthropologischen Studien im Augenblicke mit sehr grosser Sorgfalt und mit Zuhilfenahme vieler Kräfte gefördert und es ist wohl zu erwarten, dass der Wunsch, der von hier ausgesprochen wird, einige Wirkung ausübt.

Auch Luxemburg bildet eine Lücke, welche zu füllen wäre. Es hätte ein gewisses kartographisches Interesse. Dieses Interesse ist aber nicht viel grösser als das, was wir haben würden, wenn der Staat Hamburg sich entschlossen hätte, zu zählen. Er ist der einzige deutsche Staat, der nicht gezählt hat. Indess werden Sie diese Lücke wahrscheinlich auf der Karte nicht bemerken. So werden wir auch die Lücke Luxemburg verschmerzen können. Viel wichtiger würde es sein, wenn Frankreich zählte. Aber unsere Karten haben hier gute Grenzlinie, die durch nichts mehr unterbrochen werden kann. Auch Italien würde uns nur mässige Vortheile bieten.

Im Grossen und Ganzen sind wir also an der Grenze angekommen, die für unsere nächsten Zwecke erforderlich ist. Auf der Karte der Brünetten sieht man sofort, wie dieser Typus sich überall gegen die Grenzen verstärkt; fast an jeder Grenze stossen wir, abgesehen vom äussersten Norden, auf brünette Nachbarn. Das einzige Gebiet, wo wir das nicht behaupten dürfen, ist Polen. Die Karte, welche den rein blonden Typus darstellt, ist nicht ebenso augenfällig. Sie gibt die Resultate nicht in so unmittelbar plastischer Weise. Die Karte der Brünetten hat daher entschieden das grössere Interesse für die Untersuchungen, welche uns beschäftigen.

Für diejenigen, die nicht an diesen Untersuchungen Theil genommen haben, bringe ich von Neuem in Erinnerung, dass beide Karten selbständig aus dem Urmaterial heraus festgestellt worden sind, also nicht etwa bloss als Ergänzungen zu einander dienen. Vielmehr haben wir — darin unterscheidet sich unsere Auffassung speziell von der belgischen — das ganze Material, welches wir anthropologisch beherrschten, in drei Abtheilungen gebracht, von denen die dritte Karte nicht zu besonderer Darstellung gebracht ist, lediglich aus finanziellen Gründen. Wir haben leider so wenige hervorragende Wohlthäter, dass wir ungewöhnliche Leistungen nur in gewissem Umfang erstellen können und dass selbst in solchen Dingen, wo es sich um so wichtige und entscheidende Darstellungen handelt, wir uns darauf beschränken müssen, nur das Allernothwendigste zu leisten. Es gibt also neben den zwei Haupttypen noch das ganze Gebiet der Mischformen; darunter haben wir verstanden alle diejenigen Kombinationen, bei denen der Typus nicht in voller Reinheit sich darstellt, wobei ich freilich hervorheben muss, dass die Forderung voller Reinheit vorzugsweise von dem blonden

Typus gilt. Da haben wir verlangt, dass jedes Individuum, welches dahin gezählt wurde, blaue Augen, blonde Haare, helle Haut besitze; jede Abweichung bedeutete Verweisung in die Mischformen. Beim brünetten Typus haben wir eine kleine Konzession gemacht. Wir haben anerkannt, dass es etwas schwierig sei, die Hautfarbe genau zu fixiren, und wir haben daher zugelassen, dass beim brünetten Typus von der Hautfarbe ganz abgesehen werde. Andererseits sind alle diejenigen Individuen in diesen Typus aufgenommen worden, welche schwarze oder braune Haare und braune oder, wie man sagt, schwarze Augen besitzen. Ich will dabei noch bemerken, dass wir, da nur die Kinder gezählt worden sind, alles, was erst in späterer Zeit durch Nachdunkeln des Haares braun wird, aus guten Gründen, die im Bericht ausführlich erörtert worden sind, den Blonden zurechnen.

Nun möchte ich zunächst die Gesammtergebnisse kurz mittheilen. Von den deutschen Schulkindern, die gezählt worden sind, von den kleinsten Kindern an — an manchen Stellen ist man weiter gegangen und hat auch die höheren Schulen dazugenommen, so dass stellenweise bis zum 20. Jahr hinübergegriffen ist, — die Differenz werden Sie im Bericht erörtert finden, — gehören dem rein blonden Typus in ganz Deutschland an 31,80 %, beinahe 1/3, dem brünetten Typus 14,05 %, so dass für die Mischformen übrig bleiben 54 %. Es waren demnach über die Hälfte aller Schulkinder den Mischformen zuzuschreiben, — ein sehr wichtiges Resultat, aus dem Sie zugleich ersehen, welche Summen unsere beiden Karten ausschliessen. Zwischen beiden Karten liegt mehr als die Hälfte aller Schulkinder. Wir haben jedoch kein entscheidendes Interesse daran, die Mischformen darzustellen, da sie keine Einheit darstellen, vielmehr eine nicht unbeträchtliche Zahl verschiedener Kombinationen umfassen.

Es ist schon in einer unserer ersten Generalversammlungen darauf aufmerksam gemacht worden, dass es wünschenswerth sei, die K i n d e r j ü d i s c h e r K o n f e s s i o n auszuscheiden, weil sie vielleicht eine Störung in der Summirung hervorbringen könnten. Es hat sich freilich herausgestellt, dass ihrer zu wenige sind (nur 1,1 Proz.), als dass sie einen nennenswerthen Einfluss auf die Gesammtzahlen ausüben könnten. Aber es ist doch durch die gesonderte Erhebung herausgekommen, dass gewisse sehr scharfe Gegensätze der Rassen vorhanden sind. Während in der Gesammtheit der deutschen Schulkinder, alles zusammengerechnet, beinahe 32 % Blonde vorhanden sind, wurden unter den jüdischen Schulkindern nur 11 % gezählt. Brünette befanden sich unter den Schulkindern im Ganzen etwas über 14 %; bei den Juden waren es 42 %, so dass von ihnen nur 47 % den Mischformen zufallen. Es gibt eine ganze Reihe von Einzelfällen, wo sich in ähnlicher Weise gezeigt hat, wie gut unsere Methode gearbeitet hat. Man mag immerhin über die Vorzüge anderer Methoden streiten und ich gebe ganz anheim, diesen Punkt zur Diskussion zu stellen. Aber ich darf behaupten, dass man aus den Tabellen mit Sicherheit herausbringen kann, wo die reineren Rassen vorhanden sind und wo die stärkeren Mischungen liegen. So ist es wichtig und ein Kardinalphänomen, dass g e r a d e b e i d e n J u d e n d i e g e r i n g s t e Z a h l d e r M i s c h l i n g e a n g e t r o f f e n i s t.

Was die einzelnen Typen anbetrifft, so wird aus der Karte der Blonden leicht ersichtlich sein, dass eine b r e i t e n ö r d l i c h e Z o n e existirt, welche die äusserste Dunkelheit des Blau d. h. die grösste Zahl der blauen Augen, einschliesslich des blonden Haares und der weissen Haut, zeigt. Auf der anderen Karte entspricht dieser Zone ungefähr eine lichte Zone der Brünetten, jedoch mit einer Unterbrechung längs der Oder, wodurch Hinterpommern und die hochblonden Theile der Provinz Preussen von dem grossen Massiv der Blonden zwischen Elbe und Ems abgetrennt werden. Das, was mich persönlich bei der Betrachtung der Karten ungemein überrascht hat, war eben die grosse Verbreitung der blonden Horizontalzone. Ich spreche von horizontal im Sinne der Karten und meine eine westöstliche Zone, die sich von der holländischen Grenze bis an den Njemen, die russische Grenze erstreckt. Sie umfasst zugleich die Provinz Schleswig-Holstein. Im Westen, namentlich zwischen Elbe und Weser, hat diese Zone eine grosse Tiefe (Breite in der Richtung des Meridians). Ihre Südgrenze verläuft in etwas schräger Linie, indem ihr Meridiandurchmesser nach Osten hin immer kleiner wird. Man erkennt diese Zone auf beiden Karten, denn im Allgemeinen entsprechen sich ungefähr die am meisten blonden und die am wenigsten brünetten Bezirke, aber sie decken sich nicht ganz, vielmehr sind manche bemerkenswerthen Differenzen vorhanden.

Bevor ich weiter gehe, ist es vielleicht von Interesse mitzutheilen, wie gross die territorialen Differenzen in Deutschland überhaupt sind. Der blonde Typus erreicht eine ganz besondere Häufigkeit in den friesischen Gebieten, Ostfriesland und Oldenburg, und umgekehrt hat er die geringste Dichtigkeit in Ostbayern und dem Oberelsass. Das Amt Wildeshausen in Oldenburg kann als

Musterbezirk betrachtet werden: es hat 56% Blonde; das Gegenstück dazu bildet Roding in der Oberpfalz mit nur 9% Blonden, also: Differenz 47. Bei den Brünetten zeigt sich etwas ähnliches. Dasselbe Amt Wildeshausen hat nur 4% Brünette, dagegen Schlettstadt im Elsass 31%, hier ist die Differenz 27, also viel weniger, was in der That recht bezeichnend ist. Die Oscillations-Breite des blonden Typus ist eine viel grössere: er ist also der herrschende Typus. Der brünette Typus ist viel mehr eingeengt: er zeigt nirgends eine parallele Entwicklung in der Quantität und erscheint daher als Nebentypus. Das ist ganz unzweifelhaft und erscheint als zweites Kardinalphänomen.

Was die Mischformen anbetrifft, so ergibt sich, dass die Maximalzahl in dem Württembergischen Oberamtsbezirk Oberndorf vorkommt, wo 69% Mischformen gezählt wurden, während die geringste Zahl in zwei weit auseinanderliegenden nördlichen Bezirken gefunden wurde: in Wildeshausen und in Schivelbein in Hinterpommern, meinem persönlichen Vaterland, wo nur 40% vorhanden sind, also eine Differenz von 29. Ich nehmê an, dass diese Zahlen der Grösse der Mischung ungefähr entsprechen, aber ich erkenne an, dass dies ein Gegenstand der weiteren Erörterung sein mag.

In dem ausführlichen Generalbericht, der grossentheils gedruckt ist, habe ich mich bemüht, alles Thatsächliche zu geben, namentlich die Tabellen und die daraus hergestellten Berechnungen, auf Grund deren die Karten hergestellt sind. Die Prüfung muss ich denjenigen, welche sich dafür interessiren, und dem speziellen Studium der Lokalforscher überlassen und ich darf wohl sagen, ich rechne darauf, dass dieser Bericht Veranlassung geben wird, in den einzelnen Landestheilen speziellere Nachforschungen zu veranlassen, um dasjenige zu korrigiren, zu ergänzen und vielleicht auch umzugestalten, was vorläufig als Resultat der Gesammtbetrachtung erscheint.

Ich will mir nunmehr einige generelle Bemerkungen erlauben. Vor einem halben Jahre habe ich in unserer Akademie einen ersten Bericht gegeben, der von Herrn Kollmann einer liebenswürdigen Besprechung in unserem Correspondenzblatte unterzogen worden ist. Darin habe ich die sehr merkwürdige Thatsache nachgewiesen, dass der gegenwärtige Zustand der Bevölkerung von Deutschland keineswegs überall durch uralte Verhältnisse bestimmt worden ist, wie man sich das häufig vorstellt, sondern zum Theil ziemlich neuen Datums ist. Der grosse Strich der lichteren Rasse, der im Norden von Westen nach Osten quer durchgeht, mit einer grossen Breite im Westen und einer geringeren im Osten, grenzt südlich an eine etwas dunklere Zone, die ja schon vom Rhein, von der belgischen Grenze bis zur russischen Grenze in Schlesien geht. Diese Zone umfasst einen Theil des linken Rheinufers, einen grossen Theil von Mitteldeutschland, Nordböhmen (Deutschböhmen) und Schlesien. Weiter südlich folgt eine noch mehr dunkle Zone, welche Elsass-Lothringen, einen grossen Theil von Süddeutschland und die österreichischen Donauländer enthält. So entsteht eine Reihenfolge von westöstlichen Gürteln, die sich gar nicht verkennen lassen. Sie weisen offenbar auf gewisse Verwandtschaften der Bevölkerungen, die sich nur in dieser westöstlichen Richtung erkennen lassen. Wenn wir diese Richtung prüfen, wenn wir fragen, wie dieselbe zu Stande gekommen sei, so habe ich keine andere Erklärung dafür, als dass sie entstanden ist durch diejenige deutsche Kolonisation, welche als Rückwirkung der karolingischen Zeit, der grossen fränkischen und sächsischen Reichsorganisation, nach Osten gerichtet wurde, durch die Regermanisirung des Ostens. Das haben wir ja gewusst, dass Oesterreich von Bayern, Schlesien von Franken aus kolonisirt worden ist, dass bis in die Mark Brandenburg bis in die Gegend, wo der sogenannte Fläming liegt, eine alte flämische Einwanderung stattgefunden hat, dass die Westfalen bis Meklenburg, die Braunschweiger bis Pommern und Preussen gekommen sind. Aber wir haben keine Vorstellung davon gehabt, dass diese Regermanisirung eine so vollständige war. Damals, als wir unser Schema aufstellten, geschah es zum Theil in der Verfolgung jener Streitigkeiten, die wir mit Herrn de Quatrefages gehabt hatten, der den germanischen Charakter des deutschen Ostens geradezu bezweifelte. Wenn wir jetzt dem gegenüber unsere Karten betrachten, so ist es in der That komisch und, ich muss sagen, selbst für diejenigen, welche, wie ich, in dieser Gegend zu Hause sind, überraschend, in Hinterpommern eine Akme der Blondheit zu sehen. Denn es gibt daselbst zwei hochblonde Kreise, die auf der Karte wie Inseln hervortreten: Schivelbein und Neustettin, welche nur vergleichbar sind mit Oldenburg und mit den nördlichsten Kreisen der cimbrischen Halbinsel, Hadersleben und Tondern. Das sind die drei Akmestellen für die Blonden. Und doch ist Pommern nicht erobert, seine Bevölkerung nicht durch Waffengewalt niedergeworfen oder gar vernichtet worden; im Gegentheil, es ist in höherem Masse, als die Mark und Meklenburg, durch friedlich fortschreitende Kolo-

nisation gewonnen worden. Aber dass diese Kolonisation solche Resultate gehabt, eine so rein sächsische Bevölkerung gebracht hat, davon konnte man in der That keine Ahnung haben.

Wenn Sie sodann die folgende, etwas dunklere Zone, die wir vorläufig die mitteldeutsche nennen wollen, betrachten, so werden Sie sofort sehen, dass sich dieselbe in zwei Unterzonen zerlegt: eine nördliche und eine südliche, von denen die erstere breiter, die andere schmaler, die erstere mehr blond, die andere mehr brünett ist. Freilich zeigt sich dabei eine gewisse Verschiedenheit der beiden Karten, indem ein schwächeres Braun sich viel weiter südlich erstreckt bis nach Baden und Württemberg hinein, während das Blond schon in Mitteldeutschland sehr verdünnt wird. Immerhin liegt hier eine weniger blonde und mehr brünette Querzone, die man am besten die fränkische nennen kann, mit zwei Unterabtheilungen, einer nordfränkischen und einer südfränkischen. Ich bedaure sehr, dass wir hier die Anschlüsse nach Belgien hin nicht vollständig haben. Die belgischen Anschlüsse, die in die blonde Karte eingetragen wurden, sind nicht korrekt, weil man dort die Kinder mit grauen Augen zu den Blonden gerechnet hat. Trotzdem ist es unzweifelhaft, dass man in Belgien zwischen den wallonischen Distrikten im Süden und Osten und den flämischen im Norden und Westen, wie sie in der ganz sicheren Karte des brünetten Typus ersichtlich sind, einen scharfen Gegensatz findet. Gegen den Rhein hin ändert sich das Bild etwas. Aus den historischen Vorgängen wissen wir, dass das Gebiet, auf welchem sich der fränkische Völkerbund organisirt hat, wo die alten Sigambrer mit den Nachbarstämmen, den Chatten u. s. w. zu einer neuen Einheit zusammenschmolzen, am Mittel- und Niederrhein lag. Als endlich die Franken von dem Unterrhein her ihren Durchbruch gegen Gallien machten und das spätere Frankreich herstellten, blieben die Ardennen mit ihrer wallonischen Bevölkerung links gegen Osten verhältnissmässig intakt. Alle diese Länder, insbesondere das alte sigambrische und chattische Gebiet und das ganze linke Rheinufer, fallen schon in die lichtbrünette Zone. Aber auch in der Richtung, in der das spätere Ostfranken organisirt wurde, setzt sich diese Zone fort, ja sie greift durch Thüringen und das nördliche Bayern auf Nordböhmen über von der Gegend von Wunsiedel her und bildet hier einen westöstlichen Streifen, der, nur hie und da unterbrochen, bis nach dem östlichen Böhmen sich fortzieht und hier an verwandte Theile von Schlesien anschliesst. Von diesem Theile von Böhmen wissen wir, dass in der That eine starke deutsche Einwanderung erfolgt ist, und ebenso von Schlesien, dass es von einer fränkischen Kolonisation eingenommen wurde. Das ist die zweite Gruppe.

Es folgt nun eine dritte grosse Reihe: die österreichische Kolonisation, die anerkanntermassen von Bayern aus erfolgt ist. Unsere Karten zeigen das interessante Phänomen, dass dieselben Farbentöne von Mittelbayern her einerseits nach Böhmen, andererseits nach Ober- und Niederösterreich und bis in die Steyermark sich hereinziehen.

Es erhellt daraus, welchen grossen Effekt die Kolonisation namentlich des 12. und 13. Jahrhunderts gehabt hat. Dadurch wird es begreiflich, wie das Deutschthum durch Jahrhunderte nachher gerade durch diese Ostbezirke in viel höherem Mass getragen werden konnte, als durch die West- und Südbezirke. Nun könnte man ja sagen, das wäre umgekehrt, das wären Verhältnisse von viel höherem Alter. Die Einwanderung der germanischen Stämme sei von Osten her erfolgt; sie seien in ostwestlicher Richtung eingezogen. Das will ich gegenwärtig nicht diskutiren; ich habe nach reiflichster Erwägung der Verhältnisse die vorgetragene Lösung als die bessere erfunden und lege sie zur Prüfung vor. Ich bin überzeugt davon, dass wir hier eine ganz immense Wirkung einer nach Osten in horizontalen Schichten gerichteten Kolonisation haben.

Ich möchte dabei auf eine ganz unabhängige Forschung aufmerksam machen, nämlich auf die linguistische. Man vergleiche z. B. die Sprachkarte von Rich. Andrée, welche die Grenze von Niederdeutsch und Oberdeutsch darstellt. Diese Grenze fällt genau zusammen mit der Nordgrenze der „fränkischen" Zone unserer Farbenkarte. Es besteht nur eine Differenz, das ist der Ausläufer unserer Farbenkarte nach Norden in der Richtung des Oderlaufes. Im Uebrigen bezeichnet der Farbenwechsel durchweg die Grenze zwischen der nieder- und oberdeutschen Sprache, indem Franken linguistisch noch zum Oberdeutschen gehört.

Neben dieser für mich relativ jungen Erscheinung der drei Querzonen, die nicht viel älter sein kann, als aus dem 10.—14. Jahrhundert, kommt in unseren Karten offenbar eine ältere ebenfalls zur Anschauung. Es mag sein, dass derselben auch ein gewisser Antheil an der eben erörterten horizontalen oder westöstlichen Anordnung zuzuschreiben ist. Diejenigen, welche von einer Einwanderung der Germanen als eines Gliedes der Arier sprechen, pflegen dieselbe über die Weichsel in die norddeutsche Ebene ein-

treten und nach Ueberschreitung der Elbe, das Erzgebirge zur Linken, sich fächerförmig ausbreiten zu lassen, indem ein Theil nach Süden abbiegt, den Main überschreitet, und einerseits die Alpen erreicht, andererseits über den Oberrhein vordringt, während ein anderer Theil geradeaus nach Westen, aber auch nach Norden vordringt. Niemand hat daran gedacht, deutsche Stämme längs der Donau einwandern zu lassen; auf historischem Boden beruht die Vorstellung, dass die Einwanderung nördlich von den Karpathen, den Sudeten, dem Erzgebirge erfolgt sei. Bei einer solchen Vorstellung kommt man dahin, in der norddeutschen Ebene zwischen Weichsel und Elbe die sentina gentium, die allgemeine Quelle der deutschen Stämme zu suchen, von wo die Wanderung sich nach Norden, Westen und Süden gewendet hat. Die westliche und nördliche Wanderung übergehe ich. Aber die südliche erfordert eine besondere Betrachtung, insofern unsere Karten in der That einen südlichen Strom zeigen, der den Main überschreitet und sich später in zwei Arme gabelt. Der Hauptstrom durchsetzt Unterfranken, Württemberg und einen Theil des bayerischen Schwabens. Der westliche Arm wendet sich, indem er noch den Bodensee berührt, durch Südbaden an den Oberrhein, theils nach dem Elsass, theils nach der Schweiz, und erstreckt sich schliesslich mitten durch die Schweiz bis in die Kantone Tessin und Wallis.

Ich darf wohl daran erinnern, da wir Herrn Kollmann unter uns haben und nächstens wieder Schweizerische Naturforscherversammlung ist, dass die schweizerische Publikation nicht ganz unseren Bedürfnissen genügt; die Herren sind etwas zu sparsam gewesen und haben uns nicht Material genug gegeben, indem sie nur die Gesammtzahlen der Kantone publizirten. Aber die Kantone sind so ungleich gross, dass mit den Gesammtzahlen nicht viel zu machen ist. Nur von einem einzigen Kanton haben wir genauere Details, nämlich von Bern. Hier stellen sich ganz grosse Differenzen heraus, indem das Saanen- und Simmenthal, das Oberhasli u. s. w. als blonde Bezirke gegenüber den brünetten im Jura und im Tieflande scharf abgesetzt sind. Es würde ungemein interessant sein, wenn nachträglich von Seite der schweizerischen Naturforscherversammlung die Mittel bewilligt würden, welche eine vollständige Publikation des Materials ermöglichen, also auch das Ergebniss der Erhebungen in kleineren Bezirken, wie es bei uns, in Belgien und in Oesterreich geschah. Die Thatsache steht aber schon jetzt fest, dass durch die Schweiz ein heller Strom geht.

Der zweite Arm des Südstroms ist auf den Karten angegeben durch eine hellere Zone, welche, halb in Württemberg, halb im bayerischen Schwaben, über Ulm nach Kempten und Füssen läuft und sich fortsetzt durch das obere Innthal und das obere Etschthal bis an die Sprachgrenze bei Mezzo Lombardo und Mezzo Tedesco. In Bozen und Meran wird er noch einmal besonders deutlich; ja, von da nach Osten sieht man noch wieder ein lichtes Gebiet, das Pusterthal. Die Richtung dieses Armes entspricht genau der alten Strasse nach Tyrol über Füssen, die sich öffnet gegen Imst und Landeck, während der westliche etwa einer Strasse folgt, welche bei Waldshut den Rhein überschreitet und mitten durch die Schweiz zum Hochgebirge ansteigt. Man mag sich anstellen, wie man will, man wird nicht verkennen können, dass hier ein der Kolonisation des 12. und 13. Jahrhunderts gerade entgegengesetztes Verhältniss vorliegt; hier sehen wir eine vertikale Zone, oder wenn Sie wollen, einen meridionalen Fächer, welcher unter rechtem Winkel die früher geschilderten Querzonen schneidet. In meiner akademischen Publikation habe ich diesen Strom für die alemannische Wanderung beansprucht. Dass auf diesem Weg die deutsche Einwanderung sowohl in die Schweiz, als auch bis Meran und Bozen vorgedrungen ist, nicht auf dem Weg über den Brenner, dafür bringt der Bericht der Detailangaben. Nun, von dieser südlichen und der damit verbundenen westlichen Wanderung der Alemannen habe ich die Vorstellung, dass sie zum grossen Theil der ersten Periode der schon dämmernden deutschen Geschichte und der nächst voraufgehenden Zeit, also ungefähr dem Anfang christlicher Zeit, etwas vor- und mehrere Jahrhunderte nachher, angehört.

Es würde im höchsten Mass wichtig sein, wenn wir in ähnlicher Weise noch weiter rückwärts in die Prähistorie eindringen könnten. Etwas Prähistorisches stellt sich meiner Meinung nach allerdings dar, weniger auf der blonden Karte, als auf der brünetten. Wenn wir die dunkelsten Bezirke der Brünetten in Betracht ziehen, wenn wir z. B. Belgien nehmen, so kann kein Zweifel sein, dass die dunklen Bezirke wallonische sind. Der Gegensatz von Wallonisch und Flämisch ist ganz scharf. Dasselbe gilt für die Schweiz: der Gegensatz zwischen Freiburg, Neuchatel, Berner Jura einerseits und Berner Tiefland andererseits, ist ungemein schroff. Wenn wir das zusammennehmen, so wird Niemand im Zweifel darüber sein können, dass die Brünetten eben Welsche sind, Fremde, von jeher als Fremde betrachtet, eine allophyle Bevölkerung. Da sitzt

ein anderes Geschlecht, den Celten angehörig. Dasselbe wiederholt sich in der Ostschweiz. Hier sind es die Rhätierkantone, namentlich Graubünden, welche den Hauptheerd der Brünetten bilden. Sie haben Anschluss an einen Theil Tyrols und Vorarlbergs, namentlich das Montafonerthal. Auch geht eine brünette Zone nordwärts in die Schweiz bis zum Bodensee, — sonderbar genug über gewisse Kantone, die wir als specifisch deutsch zu betrachten pflegen: St. Gallen, Thurgau, Zürich. Woher sollten diese Brünetten anders kommen, als von einer alten Verbindung mit den Rhätiern? Der Kanton Glarus ist ganz voll davon. Vielleicht gibt es da noch celtische Rückstände, aber in der Hauptsache ist das ausgemacht rhätisches Gebiet. Unzweifelhaft sind das für uns fremde Stämme; sie haben nicht die allerleiseste Verwandtschaft mit irgend einem germanischen Stamme.

Jetzt folgt das Gebiet von Welschtyrol, welches unmittelbar am Pusterthale beginnt: Ampezzo, Cavalese u. s. w., insbesondere inmitten der minder stark gefärbten Südetschthaler Landbevölkerung die italisirten Städte, Trient, Roveredo. Zahlreich sind die Brünetten auch weiterhin im ganzen Süden von Oesterreich; da sitzen Illyrier, Friauler und andere Welsche. Aber das brünette Gebiet erstreckt sich weit herein bis in die Kronländer, deren Bevölkerung stärkere slavische Beimischungen hat, namentlich nach Kärnthen. Wo nur jetzt der Slavismus auftaucht, wo er eine gewisse Intensität gewinnt, das können wir in unseren Karten leicht kontroliren. Mit diesen Karten in der Hand können wir jede politische Zeitung der slavischen Bewegung in Oesterreich verfolgen.

Brünette Bevölkerungen sitzen also von Dalmatien an längs der ganzen Südgrenze von Oesterreich, in der Ost- und West-Schweiz, an der Westgrenze Deutschlands bis nach Belgien. Wer könnte darüber im Zweifel sein, dass sie anderen Rassen angehören, die mit uns unmittelbar nichts zu schaffen haben! Ich will vorläufig nicht weiter erörtern, inwieweit sie unter sich zusammenhängen, — unsere Vorfahren haben alle kurzweg Welsche genannt; der Name Welsch ist Terminus technicus für alle diese allophylen Nachbarn geworden. Im Inneren von Deutschland ist, mit Ausnahme von einzelnen kleinen Bezirken, nichts rein Welsches mehr vorhanden.

Nur in Böhmen treffen wir eine grosse dunkle Insel. Es ist sehr auffallend, dass gerade diese dunkle Insel und die erwähnte helle Randzone hart aneinander stossen; der österreichische Berichterstatter Schimmer hat in mehr malerischer als physisch-korrekter Weise das so ausgedrückt: da, wo die beiden Rassen an einandergeprallt seien, habe sich eine Verstärkung der Rasseneigenthümlichkeit entwickelt, da sei gewissermassen eine Brandung entstanden — so wenigstens ist seine Anschauung, das Wort hat er nicht gebraucht — ein Aufeinanderdrängen wie von Meereswogen, die an der Küste hochaufschäumen. Wenn man die Beziehungen der Menschen untereinander, ihre Familienverbindungen in Betracht zieht, so ist ein solches Verhältniss an sich nicht gerade wahrscheinlich.*) Thatsache aber ist es, dass in Böhmen hart an der fränkischen Grenzzone das Centrum der Brünetten liegt. Dies sind aber lauter czechische Bezirke. Nach dem österreichischen Bericht, der ausdrücklich die Schulen in deutsche, czechische und gemischte unterscheidet, sind es wesentlich czechische Schulbezirke. Die Czechen sind also auch welsch für uns im alten Sinne des Wortes. Dass dies nicht etwa eine neue Erscheinung ist, dafür möchte ich erwähnen, dass nach dem vor einigen Jahren aufgefundenen arabischen Reisebericht eines Mannes, wahrscheinlich eines Juden, von Cordova, der an den Hof Kaisers Otto nach Merseburg geschickt war und der von da nach Böhmen ging, schon damals in Böhmen eine andere Bevölkerung sass, nämlich Brünette, die sich von den Deutschen unterschieden. Der Mann ging wahrscheinlich bei Brüx über die Grenze und kam direkt in jenes centrale Gebiet hinein, wo ihm damals schon die brünette Natur der Bevölkerung auffiel. Etwas Neues ist das also nicht; der brünette Charakter der Czechen ist seit länger als 800 Jahren bekannt.

Die Vorstellung, die Slaven überhaupt seien durch besondere körperliche Beschaffenheit ausgezeichnet und in bestimmter Weise von den Deutschen verschieden, ist weit verbreitet. Bei Gelegenheit unserer Erhebungen hat sie einen besonders scharfen Ausdruck gefunden in einem Gedanken des Herrn Kollmann, dass die Grauäugigen ursprünglich Slaven gewesen seien, und dass in ihnen das Auftreten einer neuen, dritten Rasse zu erkennen sei. In der That kann man auch in Preussen die slavischen Bezirke als dunklere erkennen. So erscheinen in Oberschlesien die Wasserpolacken und von da zieht sich durch Posen ein breiter, dunkler Gürtel bis zu den Masuren in

*) Von Herrn Ludwig Schneider in Jicin ist mir eine ausführliche Kritik des Berichtes von Schimmer über Böhmen zugegangen, die von zahlreichen Karten begleitet ist. Darnach stellen sich bei einer Einzelanalyse der Schulbezirke die Ergebnisse ungleich mannigfaltiger dar.

Westpreussen. Ueberall in dieser Richtung besteht ein gewisser Gegensatz der slavischen Bevölkerung gegen die deutsche Kolonisation. Es ist sehr bezeichnend, dass unsere Farbenkarte an der Weichsel gewisse dunkle Bezirke zeigt, welche sich mit polnischen Bezirken der Sprachenkarte decken; sie erstrecken sich am linken Ufer der Weichsel durch Pomerellen bis fast an die Ostsee.

Aber man muss mit der Deutung sehr vorsichtig sein. — In Bezug auf die Frage der Slaven haben die österreichischen Erhebungen die wichtigsten Aufschlüsse geliefert. Ich verweise namentlich auf Galizien und die Bukowina. In diesen Ländern haben sich vermöge der Besonderheit ihrer Kulturentwicklung bis in die heutige Zeit hinein noch die alten Stämme erhalten. Der österreichische Bearbeiter, Herr Schimmer, war daher in der Lage, die verschiedenen Schulbezirke, welche der Zusammenstellung zu Grunde gelegen haben, überall auf Stammesbezirke zu beziehen. In Galizien zerfällt die slavische Bevölkerung nicht bloss in die beiden grossen Abtheilungen der Polen und der Ruthenen, sondern jede von diesen Abtheilungen zerlegt sich noch wieder in eine gewisse Zahl von Unterabtheilungen. So erscheinen bei den Polen Krakusen und Masuren, bei den Ruthenen eine ganze Reihe kleiner Stämme, die ungefähr erinnern an das Bild, welches die Völker Germaniens zur Zeit des Tacitus boten. Merkwürdiger Weise ergibt sich nun, dass fast alle diese kleinen Stämme ihre physischen Besonderheiten haben. Unter ihnen interessiren uns zunächst diejenigen, welche an Oberschlesien und Oesterreichisch Schlesien grenzen, die Krakusen und Masuren. Bei diesen tritt eine erhebliche Zunahme der Blonden und eine noch viel mehr bemerkbare Abnahme der Brünetten hervor. Es ist gar keine Möglichkeit vorhanden, diese Leute den Czechen parallel zu stellen. Denn was die Krakusen und Masuren charakterisirt, das nennt man in Böhmen schon deutsch. Bei den Deutschen in Nordböhmen, denen von Iglau, in Preussisch Schlesien, sehen wir dieselben Farbentöne, wie im westlichen Galizien bei den Polen.

Mit der banalen Redensart von Germanisch und Slavisch kommt man hier nicht aus; die Gegensätze, die wir unter den Deutschen haben, sind auch bei den Slaven vorhanden. Die Sache liegt nicht so, dass wir von vornherein auf Grund unserer anthropologischen Merkmale ethnologische Schlüsse ziehen können. Solche Schlüsse lassen sich ziehen auf Grund der Kombination somatologischer, linguistischer und historischer Merkmale, wenn diese zugleich mit den geographischen Verbreitungsbezirken in Verbindung gebracht werden. Gewiss wird es Niemand einfallen, die Czechen mit den Wallonen zu identifiziren, weil sie beide gleiche Dunkelheit zeigen, oder die Wallonen mit den Rhätiern zusammenzustellen, weil sie auf unserer Karte die gleiche Farbe haben.

So dürfen wir auch in Deutschland, wenn es sich darum handelt, eine dunklere Farbe zu erklären, nicht sofort den nächsten allophylen Stamm heranziehen und sagen: der hat die Mischung gemacht. Ich sprach vorher von den westpreussischen Masuren. Derselbe lichtbraune Farbenton, der ihr Land charakterisirt, erstreckt sich längs der Oder von Schlesien bis Meklenburg. Ist auch dies slavische Mischung? Die Zeit der Kolonisation dieser Länder fällt in die Periode, wo die deutsche Geschichtsschreibung verhältnissmässig entwickelt war. Wir müssten etwas davon wissen, wenn hier noch in späterer Zeit Slaven gewohnt hätten. Davon ist jedoch nichts bekannt. Es entsteht daher eine andere Frage und für diese ist die Anknüpfung an Schlesien ganz besonders geeignet. In Schlesien gab es eine wohl konstatirte fränkische Einwanderung, die sich auch durch die Sprachenkarte deutlich dokumentirt. Wenn wir die lichtbraunen Oderbezirke erklären wollen, so bieten sich also zwei Möglichkeiten: wir können das Braun ableiten von slavischem oder von fränkischem Braun. Ich bin im Augenblick nicht in der Lage, mit voller Sicherheit antworten zu können, aber ich will darauf hinweisen, dass der südliche Theil der fraglichen Oderbezirke dem Bisthum Lebus angehörte, das seit der Kolonisation der Mittelpunkt der Kultur für die benachbarte Odergegend gewesen ist. Ich vermuthe, das dieses Bisthum hauptsächlich fränkische Kolonisten, vielleicht von Niederschlesien, angezogen hat. Die flämische Einwanderung in die Mark Brandenburg ist nach alter Ueberlieferung nur bis an den Fläming gegangen; über die Kolonisation der Gebiete zwischen Spree und Oder ist nichts bekannt. In Erwägung der gesammten Einwanderungsverhältnisse bin ich daher sehr disponirt zu glauben, dass das Odergebiet eine sekundäre fränkische Kolonisation aufgenommen hat.

Woher aber sind die Franken und die Alemannen dunkel geworden? Wenn wir die alten Schriftsteller konsultiren, so steht darin nichts davon geschrieben, dass sie brünett waren. Die Alemannen werden als ächt blonde und blauäugige Deutsche geschildert; ich erinnere an das berühmte Gedicht von der Bissula, wo die blauen Augen und die blonden Haare besonders gepriesen werden. Auch die Franken sind immer als ausgemacht blond und blauäugig bezeichnet worden. Woher kommen

denn nun die verhältnissmässig brünetten Eigenschaften der heutigen Franken und Alemannen? Unsere Karten zeigen eine lichtbraune, weniger blonde Bevölkerung auf dem rechten Rheinufer in ziemlich gleichmässiger Verbreitung; ungleich dunkler sind Baden und Württemberg; erst in Schwaben und im östlichen Bayern, sowie im Elsass und am linken Rheinufer bis Trier und Aachen hinauf kommen die ganz dunklen Bezirke. Von allen diesen Bezirken hält keiner eine Vergleichung mit dem blonden Massiv im Norden aus. Woher haben die rückkehrenden Franken diese Abminderung des Blond, dieses Hervortreten des Brünett bekommen? Weshalb haben die Alemannen in Baden und der Schweiz sich zu so brünetten Leuten entwickelt? Während im Norden die Brünetten zum Theil nur 4% betragen, erreicht ihre Zahl im Badischen über 21%, nahezu ebensoviel wie in Bayern, wo ihre Zahl im ganzen Land auch 21% ausmacht, freilich in Niederbayern bis über 24%.

Da bietet sich uns eine doppelte, oder wenn Sie wollen, eine dreifache Interpretation. Einmal könnte man annehmen, schon die einwandernden Stämme seien verschieden gewesen, es seien zwei differente Stämme eingewandert, einer mehr blond und licht, einer dunkel und stärker gefärbt. Aber eine solche Annahme würde nicht ausreichen; wir brauchen mehr, wenn wir die Fortschritte in der Dunkelung erklären wollen, welche Thüringen und das östliche Bayern zeigen. Nun könnte eine zweite Frage aufgeworfen werden: Kann eine allmähliche Umwandlung des Typus entstanden sein im Sinn der Darwinisten? Der Herr Vorsitzende hat heute diesen Punkt etwas leichtgläubig gestreift. Ich kann sagen, es ist mir, je mehr ich diese Frage studirt habe, immer schwieriger geworden, Beweise zu finden, dass eine Umwandlung des Typus stattgefunden hat. So gross sind die klimatischen Unterschiede in Deutschland nicht, um sie für solche Differenzen verantwortlich zu machen. Auch stimmen dazu die historischen Verhältnisse in keiner Weise. Wir würden doch nicht aus dem blossen Umwandlungsprinzip oder aus klimatischen Gesichtspunkten oder Lebensverhältnissen erklären können, warum das Elsass und der Jura um soviel dunkler sind als Baden, Württemberg und die mittlere Schweiz. Daher komme ich, wie ich schon in meinem akademischen Vortrag ausgeführt habe, zu dem Ergebniss: das sind Mischungsverhältnisse.

Wenn wir die welschen Nationen ins Auge fassen, die uns umgeben und in uns hineindrängen, so haben wir darin die Elemente, aus denen wir die Mischungsverhältnisse zusammensetzen können, wie der Maler etwa aus verschiedenen Grundfarben seine Farbenmischung findet. Ich nehme in der That an, dass die Alemannen als solche blond waren, blaue Augen, helle Haut hatten und dass sie in dieser Gestalt nach Westen und Süden vorgedrungen sind, aber wenn wir sie nun in der Schweiz und im Elsass in einem Grade der Dunkelheit antreffen, wie er in Böhmen oder im Regierungsbezirk Trier herrschend ist, wo nachweislich eine ältere fremde Bevölkerung sass, die nicht vertrieben worden ist, so finde ich keine andere Erklärung dafür, als dass der Einwanderungsstrom in dem Mass als er weiter ging, immer mehr fremde Elemente in sich aufnahm. Die Schweiz wäre demnach nicht so sehr deutsch, als sie dem Aeusseren nach sich darstellt. Das Deutsche liegt eben in dem sprachlichen und geistigen Element. Die Einwanderer wurden die Herrscher, diejenigen, welche die Richtung der geistigen Bewegung bestimmten, welche die Sprache gaben und die Gedanken formulirten. Aber die materiellen physischen Elemente, welche in diese neue Form eingingen, waren offenbar zum Theil fremde. Nur so begreift es sich, dass wir in der Schweiz eine Spärlichkeit des Blond erblicken, wofür in Deutschland eigentlich gar keine Parallele vorhanden ist.

Nun, diese Mischung wird sich, wie ich denke, an verschiedenen Stellen auf verschiedene Weise vollzogen haben und es werden gewisse besondere Mischungen nicht immer genau auf dieselbe Weise zu erklären sein. In der West- und Central-Schweiz kann kein Zweifel darüber sein, dass die Einwanderer auf keltische Bevölkerung stiessen und dass die Abnahme in der Blondheit, die selbst in den inneren Kantonen hervortritt, der zunehmenden Mischung zugeschrieben werden muss. In der Ostschweiz fanden sie die Rhätier.

Ein zweites Gebiet, welches für diese Betrachtung ganz nahe liegt, ist das alte Norikum. Unsere Karten zeigen ein brünettes Gebiet, welches Kärnten, Salzburg, Theile von Oberösterreich und die östlichen Bezirke von Ober- und Niederbayern umfasst. Schon bei unseren ersten Erhebungen hat Herr Mayr auf diese bayerischen Bezirke aufmerksam gemacht. Durch die österreichische Erhebung hat sich herausgestellt, dass hier ein ausgedehntes Gebiet vorhanden ist, welches sich durch geringe Zahl der Blonden, relativ grosse Zahl der Brünetten auszeichnet und in welchem innerhalb der Mischtypen die Grauäugigen ganz besonders stark vertreten sind.

In Bezug auf die Grauäugigen hat Herr Kollmann geglaubt, aus den Resultaten in der Schweiz den Schluss ziehen zu dürfen, dass in ihnen eine besondere dritte Rasse sich geltend mache. Ich

habe aus meinen Studien das entgegengesetzte Resultat gewonnen, dass Grauäugigkeit der höchste Ausdruck der Mischung ist. Es hat sich eben an gewissen Orten durch gleichmässige gegenseitige Durchdringung einer hellen und einer dunkeln Rasse eine Mischform gestaltet, die natürlich mit der Zeit auch Rasse wird. Als das merkwürdigste Beispiel dafür betrachte ich eine anthropologische Insel, welche mitten in der Schweiz existirt, die Kantone Unterwalden ob und nid dem Wald umfassend, wo die Zahl der Blonden minimal, die der Brünetten klein, dagegen die der Grauäugigen extrem ist (fast 60 %). Bei der Annahme, dass sich eine besondere Rasse in diesen Kantonen festgesetzt habe, käme man in grosse Verlegenheit, da sie von Kantonen von fast einheitlichem Typus umgeben sind. Es ist hier eben eine neue Rasse, wenn ich mich so ausdrücken darf, perfekt geworden. Ich füge zur grösseren Deutlichkeit hinzu, dass die Zahl der Blonden in Unterwalden ob dem Wald nur 2 %, in Unterwalden nid dem Wald 8 % beträgt, während nicht etwa eine grosse Masse Brünetter existirt, sondern in Unterwalden o. d. W. 20 %, n. d. W. 16 % Brünette vorhanden sind, — ein den deutschen Verhältnissen durchaus nicht paralleles Verhältniss. Dagegen erreicht die Zahl der Mischformen 76—78 %.

Ein solches Gebiet der Mischformen, wenn — gleich nicht ebenso ausgeprägt, treffen wir zum zweitenmal wieder in Salzburg und den anstossenden Theilen von Ober- und Niederbayern, Tirol und Kärnthen, wo man meiner Meinung nach nicht wohl anders als auf die Kelten des alten Norikum zurückgehen kann. Ich darf wohl diejenigen Herren, welche mit in Salzburg auf dem österreichischen Kongress waren, daran erinnern, mit welcher Heftigkeit dort die Frage der germanischen Einwanderung diskutirt wurde und wie viel Gründe beigebracht wurden, diese Einwanderung als eine nicht so grosse erscheinen zu lassen, als man sie vielfach dargestellt hatte.

Ein drittes Gebiet der Mischformen wird gebildet durch die bayerische Pfalz, den anstossenden Theil des Regierungsbezirks Trier, das oldenburgische Amt Birkenfeld und Lothringen. Es steht in einem gewissen Gegensatz zum oberen und niederen Elsass, wo die Brünetten viel stärker vertreten sind.

Dann ist noch ein viertes Gebiet dieser Art zu erwähnen, dass sich die Weser herauf erstreckt, im Herzen von Deutschland, von Sachsen-Koburg-Gotha und den anstossenden Theilen von Thüringen beginnend, und durch das östliche Hessen bis in die Provinz Hannover und Westfalen mit verschiedenen Ausläufern sich fortsetzend.

Ich habe schon früher die Frage aufgeworfen, ob nicht an den meisten dieser Stellen ein Grund vorliegt anzunehmen, dass wir auf Zeichen einer alten keltischen Rasse stossen. Ich gebe anheim, ob Jemand eine andere Erklärung findet. Mir scheint, dass in diesen Gebieten die Durchdringung der blonden germanischen Rasse mit brünetten keltischen Elementen am vollständigsten war und dass die dunklere Meridianzone, die wir mitten durch Deutschland in der Richtung der Weser sich heraufersteckeu sehen, uns zwingt anzunehmen, dass soweit einstmals keltische Bevölkerung gesessen hat. Die historischen Ueberlieferungen bringen den direkten Beweis, dass Böhmen bis zum Einbruch von Marbod keltisch war. Gerade hier zeigt sich die dunkelste Nuance unter allen, nördlich von der Donau gelegenen Ländern. Ihr entsprechen die prähistorischen Funde, namentlich die Funde keltischer Münzen, nicht bloss goldene Regenbogenschüsselchen, auch silberne Münzen, beweisen die Anwesenheit der Kelten auf das deutlichste. Tacitus erzählt weiterhin von dem Vorkommen der Gothiner, die er für keltisch hält, in der Gegend um die Oderquellen. Wir haben nicht überall gleich gute Berichte, aber wir treffen ohne Zweifel auch an anderen Stellen in Ortsnamen und prähistorischen Funden Anhaltspunkte.

Wenn wir die Beziehungen im Osten studiren, so ergibt sich, was das Ueberraschendste sein dürfte für den, der sich zum erstenmal mit dieser Frage beschäftigt, ein Gegensatz zwischen den czechischen Slaven und den Polen. Wenn wir weiter gehen in Galizien, so kommen wir auf den Gegensatz der polnischen und der ruthenischen Slaven. Die Südslaven nähern sich mehr den Czechen, während die eigentlichen Polen, soweit unsere Kenntnisse gehen, lichtere Verhältnisse zeigen. An sie schliessen sich weiterhin die Letten. In dieser Beziehung kann ich auf den extremen Theil der Provinz Ostpreussen und namentlich auf den Regierungsbezirk Gumbinnen verweisen, wo noch jetzt Litthauer wohnen. Ich habe früher die russischen Ostseeprovinzen bereist und den blonden Charakter der Letten festgestellt. Also wir stossen bei den Slaven auf dieselben Gegensätze, wie bei den Deutschen, und die Frage liegt keineswegs so, ob die Slaven uns brünette Elemente gebracht haben oder nicht, sondern die Slaven müssen allem Anschein nach selber erst brünette Elemente empfangen haben, sie müssen erst bei ihrem Vordringen nach Südwesten gebräunt worden sein. Ich weiss keine andere Er-

klärung dafür, als dass die Slaven, wie die Deutschen, ihre Bräunung erst auf keltischem Gebiet erhalten haben. In Böhmen, im alten Norikum und einem Theil von Pannonien sind sie nach meiner Meinung erst gebräunt worden.

Für mich ist die Frage des brünetten Typus keine eigentliche Rassenfrage. Sie löst sich auf in eine grosse Reihe von Unterfragen, welche die besonderen Mischungsverhältnisse betreffen; ja ich weiss nicht einmal, ob alle Kelten brünett waren. Die alten Schriftsteller haben bekanntlich viel davon erzählt, dass die Kelten blond seien. Ob gewisse Kelten ursprünglich blond waren, ob die Belgae erst durch germanische Einwanderung blond geworden sind, das sind Fragen, die wir nicht nothwendig zu diskutiren haben. aber wir können jetzt sagen, dass überall, wo die Kelten deutlich hervortreten, in Belgien, am linken Rheinufer, in der Westschweiz, und so auch an den Stellen, wo sie früher sassen, in Böhmen, in Noricum, in Süd- und Westdeutschland, brünette Bevölkerungen gefunden werden. Ich bin daher nicht abgeneigt anzunehmen, dass die ursprünglich keltische Bevölkerung, so gut wie die italische, nicht blond-arisch war, sondern brünett-arisch. Dagegen habe ich, wie gesagt, nicht die Meinung, dass die Slaven als eine primitiv brünette Varietät der Arier anzusehen sind. Ich glaube, sie waren ursprünglich blond und sind erst nachgedunkelt, in dem Maasse als sie durch Aufnahme welscher Elemente verändert worden sind.

Ich darf endlich wohl auf einen oft vernachlässigten Punkt hinweisen, den nämlich, dass die blonde Beschaffenheit des Körpers, sowohl die blonde Farbe des Haars als die Bläue der Augen und die Helle der Haut, nicht bloss eine germanische Eigenthümlichkeit ist, sondern dass sie sich über ein weites Gebiet ganz differenter und zwar anthropologisch differenter Bevölkerungen erstreckt. Ich habe eine besondere Reise nach Finland gemacht, um diese Sache festzustellen. Das ganze heutige Finland ist überwiegend blond und zwar hochblond. Erst in Lappland beginnt das Dunkel. Gegen den Ural hin kommen wiederum brünette finnische Stämme. Aber die eigentlichen Finnen sind blond. Auch die Letten sind blond, die Slaven sind im Norden und Osten noch heutigen Tages blond und sind vielleicht alle blond gewesen; dann folgen die Germanen, welche blond waren, und die sogenannten blonden Kelten und endlich die Kaledonier in Schottland, die nach dem Zeugniss der besten alten Schriftsteller gleichfalls blond waren und die daher von einzelnen als ein germanischer Stamm geschildert wurden. Wenn man erwägt, dass nach der gewöhnlichen Ansicht die Finnen der mongolischen oder gelben Rasse angehören, muss man einigermassen zweifelhaft darüber werden, in dem Blonden ein ausschliessliches Vorrecht der arischen Rasse oder gar der Germanen zu sehen.

Ich will in dieser Beziehung noch einmal daran erinnern, dass unsere Aufnahmen die interessante Thatsache ergeben haben, dass 11,2 % aller jüdischen Schulkinder dem vollkommen blonden Typus angehören. Andrée hat in einem besonderen Aufsatz nachzuweisen gesucht, dass die Blondheit der Juden bis Palästina und in das alte Judenthum sich zurückverfolgen lasse, wie denn von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden ist, dass nach den ältesten Vorstellungen über die physischen Eigenthümlichkeiten Jesus Christus als blond betrachtet wurde. Mir ist die Annahme einer ursprünglich blonden Varietät der Juden zweifelhaft; immerhin muss zugestanden werden, dass es gegenwärtig zahlreiche blonde Semiten gibt.

Wie weit die Frage des Blondseins über die Rassenfrage hinausgeht, wieweit die Arier sich mit den Narbarstämmen in diese Eigenschaft theilen müssen, das wird genau erst dann zu übersehen sein, wenn wir ähnliche Untersuchungen, wie die heute besprochenen, auch aus den anderen Ländern besitzen werden. Halten wir zunächst fest, dass der Hauptstock der Germanen auch nach unseren Untersuchungen offenbar blond war, dass aber nach allen vorliegenden Zusammenstellungen überall da, wo er mit dunkleren Rassen in direkte Verbindung uud Mischung trat, er auch eine weitere Umwandlung in neue Formen erfuhr.

Das, meine Herren, ist das Generalresultat, was ich aus den vorliegenden Untersuchungen zu entnehmen im Stande war. Ich habe mich bemüht, meinen Vortrag in den Grenzen zu halten, die durch das Material selbst bestimmt waren. Es hätte nahegelegen, Vergleichungen in Bezug auf die Schädelbildung und sonstige Konfiguration des Körpers anzuschliessen. Ich habe mich davon enthalten, weil wir vor einem greifbaren und leicht zugänglichen Material stehen, dessen Bedeutung nur geschwächt worden wäre, wenn ich auf andere Seiten der anthropologischen Untersuchung, die bis jetzt nicht in demselben Umfang Gegenstand der Forschung geworden sind, eingegangen wäre. Sie werden in kurzer Zeit in der Lage sein, die Zahlen im Detail zu prüfen und ich appellire im Voraus an Ihre gütige Nachsicht, wenn Sie etwa auf lokale Irrthümer stossen sollten. Jeder, der unsere Zahlen vom Standpunkt des Lokalforschers aus betrachtet,

wird Manches in meiner Darstellung nicht ganz zutreffend finden. Indess bitte ich die Schwächen der menschlichen Natur gütigst in Betracht ziehen zu wollen und zu erwägen, dass selbst Jemand, der im Vaterlande viel herumgekommen ist, unmöglich der Besonderheit jeder Oertlichkeit so sehr Herr sein kann, dass er im Stande wäre, so grosse Angelegenheiten im ersten Anlaufe zu einem allerseits befriedigenden Resultat zu führen. Es würde mir ein grosses Vergnügen sein, wenn die Opposition gegen das, was ich mitgetheilt habe, dazu führen würde, dass diese wichtigen Untersuchungen nicht abgebrochen werden, sondern im Gegegentheil den Ausgangspunkt bilden für weitergehende und tiefergreifende Studien über die Herkunft unserer Nation.

(Schluss der I. Sitzung.)

---

## Zweite Sitzung.

(Nachmittag, den 6. August.)



Herr Oberbaurath **Honsell**: Der deutsche Oberrhein in vorhistorischer und historischer Zeit.

Wenn bei den Wandertagungen der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die einheimischen Theilnehmer es sich angelegen sein lassen, die Aufmerksamkeit der gelehrten Versammlung auf die in der Nähe des Kongressortes gelegenen, für die Anthropologie und Alterthumskunde interessanten Gebiete zu lenken, über belangreiche Funde zu berichten und über die Ergebnisse der an dieselben geknüpften Studien, so trifft das auf den Gegenstand meines Vortrages kaum zu. Denn in unserem Rheinthal, über das ich Ihnen sprechen soll, ist die anthropologische und urgeschichtliche Forschung bis daher von verhältnissmässig nur bescheidenem Erfolg gewesen. Es ist jenes Gebiet, das in der die archäologischen Funde des Grossherzogthums Baden verzeichnenden Karte durch grosse leere Flächen auffällt. Und was ich Ihnen mitzutheilen die Ehre habe, soll und kann an sich einen Fortschritt in der urgeschichtlichen Kenntniss dieses Gebietes nicht bedeuten; meine Mittheilungen werden sich vielmehr auf der Grenze bewegen, wo die naturwissenschaftliche und die urgeschichtliche Forschung sich die Hand reichen müssen, wo die Geophysik zur Hilfswissenschaft der Archäologie wird; und ich hoffe zu zeigen, dass nicht nur das Studium der geotektonischen Verhälnisse, sondern auch die Untersuchung der hydrologischen Vorgänge beim natürlichen Bau der fliessenden Gewässer geeignet sein kann, den Einblick in die Bedingungen für die ersten menschlichen Ansiedelungen, für die früheste kulturelle Entwickelung einer Gegend zu erleichtern. Dabei muss ich mich bei der Kürze der dem Vortragenden zugemessenen Zeit vielfach auf skizzenhafte Angaben beschränken.

Die oberrheinische Ebene ist jenes weite Thal des Rheins, das dort beginnt, wo der Strom seinen bis dahin nach Westen gerichteten Lauf in scharfem Bogen nach Norden wendet, das, eingefasst durch die Zwillingsgebirge des Schwarzwaldes und der Vogesen, des Odenwaldes und des Hardtgebirges, sich bis zum Main hin ausdehnt und dann noch, eingeengt durch die vortretenden Hügelzüge sich fortsetzt bis dorthin, wo der Strom, Hundsrück und Taunus trennend, das rheinische Schiefergebirge durchbricht. Mit Recht nennt der Geologe Lepsius in einer jüngst erschienenen interessanten Schrift diese Tiefebene im höheren Binnenland eine der auffallendsten Erscheinungen in der Oberflächengestaltung Deutschlands. Bei seiner niedrigen Lage über dem Meer und geschützt durch die Randgebirge erfreut sich der fast 50 Meilen lang sich ausdehnende Landstrich der Vortheile eines milden Klimas; an den Gehängen gedeiht überall der Weinstock und auf den fruchtbaren Thalboden trifft fast durchweg zu, was Ludwig XIV., von den Vogesen herabsteigend und erstmals unser Rheinthal erblickend, ausgerufen haben soll: quel beau jardin!

Die ganze Thalebene ist heute dicht bevölkert von Strassen und Eisenbahnen durchzogen; überall hat die moderne Kultur von ihr Besitz genommen. Inmitten der rechtseitigen Thalhälfte liegt unsere jugendliche Stadt Karlsruhe; in den anderen in oder am Rande der Ebene gelegenen Orten erkennen Sie Niederlassungen von hohem

Alter, zum mindesten zur Zeit der römischen Invasion bedeutende Plätze, so Augst (Augusta Rauracorum), Strassburg, Baden-Baden, Speier, Worms, Mainz u. a.

In der hier ausgestellten Karte ist der Zustand des Stroms dargestellt, wie er zu Anfang unseres Jahrhunderts gewesen ist. Durch die inzwischen ausgeführte grossartige Strom-Korrektion entlang der badischen Grenze ist das Bild ganz bedeutend verändert worden. Die Karte ist eine schematische Darstellung, schematisch insofern, als der Maassstab ein verzerrter ist; er ist für die Längenentwicklung ungefähr viermal kleiner als der für die Breitenausdehnung gewählt. Aber auch für die letztere ist er nicht gleichmässig; der Strom ist unverhältnissmässig gross dargestellt, um die wechselnden Gestaltungsformen seines Laufes zur Anschauung zu bringen, denn von der Verschiedenheit dieser Formen in den verschiedenen Stromstrecken will ich bei meiner Betrachtung ausgehen.

Der Oberlauf des Stromes stellt sich dar als ein Gewirr von Stromarmen und Giessen, von Inseln und Kiesfeldern. Im Mittellauf ist der Strom geschlossen, aber er windet sich jetzt in grossen Krümmungen durch die Ebene. Im Unterlauf sehen wir ihn mehr gestreckt, vielfach gespalten durch länglich geformte Inseln. Während der Wechsel des wildstromartigen Charakters des Oberlaufs in den serpentinirenden Mittellauf sich sehr allmälig vollzieht — denn schon von der Renchausmündung ab beginnt das Bett sich mehr zu formiren und zeigt sich anscheinend die Tendenz zu den weiten Ausschweifungen der Hauptstromrinne —, so ist der Uebergang bei Oppenheim ein ganz schroffer: unmittelbar oberhalb noch in einer grossen Krümmung sich windend, legt sich der Strom nun an den Fuss des Berges an, und sofort beginnt das breite Bett und die Reihe jener Inseln — Auen —, die dem Strom im Rheingau den eigenartigen landschaftlichen Reiz verleihen.

Im Oberlauf bespült der Rhein nur auf kurze Strecken den Bergfuss; im Uebrigen ist er in die Thalebene eingesenkt. Wir nennen diese Einsenkung im Gegensatz zur breiten Thalebene selbst die Rheinniederung. Sie ist begrenzt durch Hochgestade, die in der Karte deutlich hervortreten. Unterhalb des Kaiserstuhlgebirges verschwinden diese Hochufer, um erst in der Gegend der Renchmündung in allmählig wachsender Höhe wieder aufzutreten. Ganz besonders regelmässig ausgebildet — eine ununterbrochene Folge von Buchten und Landzungen — treten diese Hochgestade in der Gegend von Karlsruhe vor Augen; 10 bis 12 m über die Niederung sich erhebend, sind sie bis zum Neckar zu verfolgen; dann nehmen sie an Höhe und Schärfe der Contouren ab und erscheinen gegen den Main hin bald verwischt.

Diese verschiedenen Gestaltungsformen des Stromes sind dem Oberrhein keineswegs eigenthümlich. Sie finden sich an allen Gewässern, die eine bewegliche Thalsohle durchziehen, ja sie wiederholen sich am Rhein selbst; einen ähnlich serpentinirenden Lauf hat der Rhein von Bonn bis zum niederländischen Boven-Rijn; die grossen Stromspaltungen, wie wir sie im Rheingau sehen, finden sich wider zwischen Koblenz und Bonn; und der Rhein in Graubündten war ehemals ein ähnlicher Wildstrom wie der Rhein von Basel abwärts. Es sind durchaus typische Formen, die sich aus bestimmten hydrologischen Gesetzen erklären lassen müssen.

Sie werden mich nun nicht tadeln, wenn ich hier in meiner Betrachtung einen Sprung mache, indem ich Ihnen, ohne den Beweis zu liefern, mittheile, dass die Ursache dieser verschiedenartigen Gestaltungsformen des Stromlaufs in der Verschiedenheit der Bodenverhältnisse zu suchen ist. In der That ist im Oberlauf unseres Rheins die Stromsohle mit schwereren Geröllen bedeckt, von viel grösserem Kaliber, als sie aus der Stromstrecke oberhalb Basel hierher gelangen; — der Strom liegt nicht auf seiner eigenen Alluvion. Im Mittellauf ist das Bett eingesenkt in Schichten von feinerem Kies, Sand, Thon; im Unterlauf aber liegen die Felsen in der Stromsohle zu Tag, die ersten bei Oppenheim.

Für die weitere Verfolgung der Bildungsvorgänge in unserem Rheinthal sehen wir uns also zunächst auf die Erörterung der Frage über die Entstehung der Rheinthalebene selbst und damit auf das Gebiet der Geologie verwiesen. Allein für unseren Zweck haben wir nicht nöthig, dieses Gebiet mehr als nur am Rande hin zu betreten, indem wir nach dem Zeugniss namhafter Geologen daran festhalten, dass die Rheinthalebene entstanden ist durch Absenkung zwischen den heutigen Randgebirgen und dass zu Beginn der Diluvialzeit, die wir auch als Beginn des Auftretens des Menschen in Europa annehmen, der Rhein in die breite Spalte eingebrochen ist; indem wir uns ferner vergegenwärtigen, dass er hier, seine Wasser austauend, einen weiten See bilden musste, der erst seinen Abfluss finden konnte, als der Strom, wohl auch hier eine Spalte benützend, das rheinische Schiefergebirge durchnagte; — und in dem wir von nun an die weiteren Bildungsvorgänge verfolgen.

Mancherlei Anzeichen sprechen dafür, dass das Becken des Oberrheinischen Sees nicht nur auf grosse Tiefe unter dem heutigen Thalboden, sondern auch auf beträchtliche Höhe über dessen jetzigem Niveau angefüllt ist und war mit Ablagerungen von mehr oder weniger fein zerriebenem Detritus aus den Erosionsfalten der Quellgebiete, grösstentheils jenen feinen Sedimenten, wie sie sich in ruhigem oder langsam fliessendem Wasser absetzen. Mit dem Ablaufen des Sees musste eine Abschwemmung dieser leicht beweglichen Ablagerungen erfolgen. Zugleich aber war durch das Sinken des Wasserspiegels und die Abschwemmung des Seegrundes der Anlass gegeben, dass jene Erosionsfalten der Randgebirge, dass aber namentlich das Rheinthal oberhalb des heutigen Basel sich tiefer einschnitten. Dieses Thal war, wie an den noch stehenden Hochterrassen deutlich zu ersehen, mit alpinem Geröll ausgefüllt gewesen. Durch die mit vergrössertem Gefäll verstärkte Strömung wieder in Bewegung gebracht, wurden diese Geröllmassen jetzt in den oberen Theil des zurückweichenden Sees hereingeschleppt und mussten, hier zur Ruhe gelangend, einen mächtigen Geröllkegel bilden. Es ist ein Irrthum, wenn man glaubte, dass das alpine Rheingeröll das ganze Seebecken hätte anfüllen müssen. Dazu fehlte die bewegende Kraft.

Durch die von unten nach oben sich vollziehende Abschwemmung des Seegrundes und durch die von oben nach unten vordringende Verschüttung hat sich in unserem Rheinthal die Neigung nach der Längsaxe hergestellt, die für die Bildung eines Stromlaufs erste Bedingung war.

Wie nun anfänglich in dem verlassenen Seeboden sich die Wasserläufe gestaltet haben, darüber fehlt es nicht an Vermuthungen, anknüpfend an Spuren, die uns in fast verwirrend grosser Zahl vorliegen. Denn nicht nur die eigentliche Stromniederung, sondern auch der höhere Theil der Thalebene sind durchfurcht von ehemaligen Wasserläufen. Sehr eingehend hat der badische Oberst Tulla, der geniale Schöpfer der Rheinkorrektion, 1828 gestorben, sich mit dem Studium jener alten Wasserläufe befasst. Er ist zur Ansicht gelangt, dass der Rhein ehedem oberhalb des Kaiserstuhls sich in drei Arme getheilt habe; der eine Arm sei bald unterhalb der Biegung bei Basel in das Gebiet der jetzigen Ill übergetreten, der andere sei westlich des Kaiserstuhls abgeflossen, ungefähr da, wo der Rhein heute liegt, der dritte Arm habe seinen Lauf östlich am Kaiserstuhl durch genommen, und sich, dem Fuss des dem Schwarzwald vorliegenden Hügelsaumes folgend, bis zum Neckar hin fortgesetzt. Am Ufer des linken Armes seien Colmar und Schlettstadt, Strassburg sei am Zusammenfluss des westlichen Armes mit dem Hauptarm gelegen. Der östliche oder germanische Rhein habe auf seinem Lauf die sämmtlichen Schwarzwaldflüsse aufgenommen, wohl auch den Neckar; hier und dort habe er seinen Lauf geändert, namentlich sei er durch die an den Thalmündungen vortretenden Schuttkegel der Seitenflüsse mehrfach gegen den „grossen Rhein" gedrängt worden, — sehr deutlich am Ausfluss der Murg und der Alb. Nur entlang des Kaiserstuhlgebirges sei das linke Ufer mehr als das rechte, sonst das letztere bei weitem mehr als das linke bewohnt gewesen. Die Spuren dieses Stromarmes seien theilweise sehr deutlich erhalten, mehrfach aber auch durch die Ablagerungen der Seitengewässer verwischt.

Wann der westliche Arm zum Altrhein, richtiger zur Ill geworden, dafür fehlen alle Anhaltspunkte, und Tulla bezweifelt auch, ob über das Eingehen des östlichen Armes ein geschichtliche Nachweis werde geliefert werden können; er ist aber fest davon überzeugt, — und Moné schliesst sich dieser Meinung an, — dass dieser Arm noch z. Z. der Römer ein schiffbarer Strom gewesen sei.

Wohl durch Veränderungen im Rheinlauf oberhalb der Kaiserstuhles sei der östliche Arm an seiner Abzweigung verschüttet, vom Hauptstrome abgetrennt worden, auch durch künstliche Abschlusswerke möge nachgeholfen worden sein. Von nun ab habe das Bett des Ostrheines nur noch die Wasser der Schwarzwaldflüsse aufgenommen. Diese hätten — bei geringerer Wassermenge — das breite Bett nicht behaupten können; es mussten sich nunmehr Anschwemmungen, Moräste und Sümpfe bilden, und die dadurch für die Anwohner mehr und mehr unerträglich gewordenen Zustände hätten dazu geführt, die Wasseransammlungen künstlich nach dem „grossen" Rhein abzuleiten. So seien eine grosse Zahl von Abzugsgräben entstanden, durch welche das Gebiet des Ostrheins allmählig trocken gelegt worden sei. Eine solche Ableitung in grossem Massstab habe Kaiser Valentinian am Neckar ausführen lassen. — Tulla hat dabei eine viel umstrittene Stelle bei Ammian Marcellin im Auge; — die meisten und wichtigsten Ableitungen aber mögen zur Zeit der Karolinger ausgeführt worden sein.

So reich das topographische Beweismaterial ist, das Tulla für diese auf scharfsinnigen Kombinationen aufgebaute Idee in's Feld geführt hat, so kommt ihr doch nur die Bedeutung einer sehr frag-

würdigen Hypothese zu. Hydrologisch wäre diese grosse Spaltung des Rheins nicht zu erklären, und gar nicht zu erklären, dass hier ein Seitenarm des Rheins als schiffbarer Strom sich ausgebildet und eine Zeit hindurch erhalten haben soll. Wenn Tulla unter anderm als Beleg für die Schiffbarkeit dieses angeblichen Rheinarms anführt, dass man beim Abtragen der Ruinen einer römischen Villa bei Ettlingen, dicht am rechtseitigen Ufer des angeblichen Ostrheins, eine Anlage gefunden hat, die vollständig die Beschaffenheit einer Anlandungsstelle gehabt habe, so ist zu bemerken, dass die Beschreibung dieser Anlage ganz genau zutrifft für eine Rampe, wie wir sie an Ueberfahrten oder als Ländeplätze für Fischerkähne an jedem Flusse vorfinden. Das hat nichts Auffallendes; denn darüber kann kein Zweifel sein, dass entlang dem Bergfuss hier am Schwarzwalde und wahrscheinlich auch auf dem linken Ufer ein namhaftes Gewässer vorhanden gewesen ist. Allein das war kein Rheinarm. In dem als horizontal zu denkenden Seeboden fehlte es an jener Neigung in der Querrichtung, die nothweudig gewesen wäre, damit die aus den Seitenthälern austretenden Wasser auf dem kürzesten Wege nach dem in der Mitte des Hauptthales liegenden Strom sich fortsetzten; die Wasser mussten deshalb an den Thalmündungen sich ansammeln und nach dem allgemeinen Thalgefälle ihren Abfluss nehmen, das ist dem Bergfuss entlang. Da mögen sie denn wohl im leicht beweglichen Seegrund eine flache Mulde ausgewaschen haben; durch die davor tretenden Schuttkegel war der Abfluss der Wasser mehrfach gehemmt, und so enstanden seeartige Bildungen und ausgedehnte Sümpfe. Die Spuren dieser Gewässer sind ganz deutlich zu erkennen. Sie sind auf der Karte durch blassgrüne Farbe angedeutet. Im Laufe der Jahrhunderte wurden diese Spuren vielfach verwischt; doch kann man den Zusammenhang immer noch deutlich herausfinden. Ich erwähne beispielsweise, dass der Stadtgarten von Karlsruhe mit seinem See mitten im angeblichen Ostrhein liegt; ein scharf markirtes Ufer zieht sich gegen das nächste Dorf (Beiertheim) hin; der Bahnhof von Karlsruhe ist mitten im Flussbett aufgefüllt. Es besteht auch nicht der geringste Zweifel, dass diese Gewässer durch künstliches Zuthun beseitigt worden sind. Denn die Untersuchung der Unterläufe der Seitenflüsse lässt dieselben — und zwar das, was wir heute die natürlichen Wasserläufe heissen, — fast ausnahmslos als Artefakte erkennen; und bezeichnend ist, dass diese Flüsse meist da einmünden, wo das Hochgestade des Rheins sich dem Bergfuss am meisten genähert hat, wo also der Graben am kürzesten geworden ist. Auch die zahlreichen „Landgräben“ in der Rheinthalebene sind solche Ableitungen vom Bergfuss gegen den Hauptstrom. Noch vor einigen hundert Jahren war die Bahn des „Ostrheins“ durch kleine Seen und Fischweiher, und heute noch ist sie durch Bruchwiesen und nasse Waldungen bezeichnet.

Ueber den Neckar hinab aber hat sich dieses Gewässer nicht ausgedehnt, denn dieser Fluss hat abweichend von den andern Affluenten — und es erklärt sich dies aus der geologischen Beschaffenheit seines Gebietes — seinen Schuttkegel bis nach dem Hauptstrom selbst vorgestreckt, in den leichtbeweglichen Seegrund versenkt. Die ehemaligen Neckarläufe in der Rheinthalebene hat Moné zum Gegenstand eingehender Studien gemacht und die Ergebnisse in seinem 1826 erschienenen Archiv der Vaterlandskunde niedergelegt. Er nimmt die ganze Gegend von Ketsch bis zur heutigen Neckarmündung als Spielraumgebiet der Deltabildungen dieses Flusses in Anspruch. Untersuchungen aus der jüngsten Zeit, veranlasst durch Vorarbeiten für die Wasserversorgung von Mannheim, haben Moné's Aufstellungen mehrfach bestätigt.

Wenn aber über die früheren Neckarläufe eine weitzurückreichende Litteratur besteht, so bezieht sich das nicht auf diese Deltabildungen, sondern auf den angeblich frühesten Neckarlauf der Bergstrasse entlang. Der Neckar soll bei Ladenburg rechts abgebogen haben und sich entlang des Bergfusses des Odenwalds fortgesetzt und dicht bei Trebur, mit dem Main zusammentreffend, in den Rhein sich ergossen haben. An einem solchen Punkt, wo drei schiffbare Ströme zusammenkamen, musste natürlich eine bedeutende Stadt liegen, ein Verkehrsplatz ersten Ranges! Deshalb hat kaum einer der Verfechter dieses früheren Neckarlaufs — und ihre Zahl ist gross — es unterlassen, auf jenen prahlerischen Vers hinzuweisen, der als Inschrift noch zu Anfang des vorigen Jahrhundert in der Kirche zu Trebur zu lesen war:

Cum Mogus et Rhenus nec non Nicer inter utrumque
 alluerint triplici moenia nostra vado,
jure Triurbs Italis, Graecisque *Τριβύριον*, immo,
 si qua fides chronicis, altera Roma fui.

Ein zweites Rom war dies Trebur gewesen! Und diese ganze Herrlichkeit soll verschwunden, Trebur von der stolzen Stadt zurückgesunken sein zum bescheidenen Dorf im hessischen Ried, weil, wie Ammian berichtet, unter Valentinian, um ein von ihm erstelltes Befestigungswerk gegen das Andrängen der Fluthen des Neckars zu schützen,

gleich zum radikalen Mittel gegriffen hat, den Fluss vollständig abzuleiten!

Wiederholt schon und neuerdings 1874 durch Ernst Wörner ist darauf hingewiesen worden, dass in jener Erzählung Ammian's gar nicht die Rede ist von einer Verlegung des Neckarlaufes. Sie enthält in der That nichts anderes als die Schilderung einer einfachen Schutzvorkehrung zur Vertheidigung des bedrohten Ufers. Mit vollem Recht wird auch hervorgehoben, dass Ammian Valentinian's eifriger Lobredner gewesen und gewiss ganz anders in die Posaune gestossen hätte, wenn hier ein so grosses Werk wie die völlige Verlegung eines mehrere Meilen langen Stromlaufes geleistet worden wäre.

Weder geologisch noch hydrologisch ist jener angebliche Neckarlauf durch die Bergstrasse nachzuweisen; und wenn auf den Neckar hinweisende Gewannnamen als Argumente für den ehemaligen Flusslauf geltend gemacht wurden, so verhält es sich mit diesen Benennungen wohl ebenso, wie mit jener famosen Inschrift in der Teburer Kirche: sie verdanken der Tradition ihren Ursprung.

Indes ist doch wohl möglich, dass in Zeiten von ausserordentlichen Hochfluthen der Neckar über sein niedriges rechtseitiges Ufer bei Ladenburg ausgetreten ist und so zeitweise ein Theil seiner Wassermassen dort seinen Abfluss genommen hat, wo die an der Bergstrasse ausmündenden Bäche des vorderen Odenwaldes einen ähnlichen seichten Wasserlauf geschaffen haben mochten, wie die Schwarzwaldflüsse oberhalb des Neckars. Und ebenso mag auch der Rhein, hoch angeschwollen, von dem Geröllkegel oberhalb des Kaiserstuhles hie und da seine Wassermassen über die ganze Breite des Rheinthales ergossen haben und diese müssen dann wohl in grösserer Mächtigkeit entlang des Bergfusses abgeströmt sein. Und so wäre also auch jene Tradition nicht ganz ohne Grund. Es liegt darin gewissermassen eine Beruhigung, denn die im Volk lebenden Ueberlieferungen sind sonst bei derartigen Untersuchungen nicht zu verachten.

Wie dem nun sei — jedenfalls musste sich die Hauptstromrinne des Rheines nach der Richtung des grössten Gefälles, also der Thalaxe folgend ausbilden, d. i. da, wo er heute liegt; allein er hat sich nicht sofort so gebildet, wie er zu Anfang unseres Jahrhunderts beschaffen war.

Von dem Felspass — beim heutigen Binger Loch — aufwärts fortschreitend, traf die Vertiefung des Strombettes schliesslich auf festen Widerstand, auf Felsen. Solche finden sich im Rheingau an mehreren Stellen im Strombett, die letzten rheinauf bei Oppenheim. Durch die Höhenlage dieser flachen Schwellen war der wichtigste Faktor für die Ausbildung des Stromlaufes bestimmt, die Neigung nach der Längsaxe. Hier streitet kein Grund dagegen, dass mit Beginn unserer gegenwärtigen geologischen Periode ein Gleichgewichtszustand eingetreten ist, — allerdings abgesehen von den auch hier, wenn zwar nur unmerklich sich vollziehenden Erosionswirkungen und abgesehen von der möglicherweise noch fortdauernden Absenkung des Rheinthales, wie sie sich zeitweise in den Erderschütterungen zu verrathen scheint.

Von Oppenheim aufwärts in die offene Thalebene vorrückend, schnitt die Erosion ein Rinnsal in den leichtbeweglichen Seeboden ein; je tiefer das Rinnsal sich eingrub, um so geringer wurden die Widerstände, die sich dem Abfliessen des Wassers entgegenstellten; es ergab sich ein Ueberschuss an Stosskraft des Wassers, der dadurch aufgezehrt ward, dass der Strom seinen Lauf verlängerte. Dies konnte er nur bewirken, indem er rechts und links von seiner Axe ausschweifte. So ist der serpentinirende Lauf entstanden. Wo dann zwei benachbarte Krümmungen sich dicht genähert hatten, da brach dann der enge Hals durch und der Strom begann wieder von neuem Serpentinen zu bilden. Durch dieses wechselnde Spiel des Stroms ist die Rheinniederung aus der breiten Thalebene ausgewaschen worden. Auch hier würden diese Veränderungen der Annahme eines Gleichgewichtszustandes nicht entgegenstehen, wenn wir nicht die Wahrnehmung machten, dass die Stromkrümmungen zu Anfang unseres Jahrhunderts nicht mehr in den Buchten des Hochgestades liegen; vielmehr haben sie sich vom Hochufer entfernt, wenigstens überall in der Gegend von Germersheim aufwärts, — wir haben eine natürliche Rückbildung vor uns.

Zur Erklärung dieser Erscheinung müssen wir unser Augenmerk auf die Vorgänge auf dem Geröllkegel am obern Seeeingang lenken. Nachdem das Rheinthal oberhalb Basel sich bis auf den Felsen vertieft hatte, die heute dort die Lauffen und Gewilde bilden, war hier der rasch fortschreitenden Erosion und damit der massenhaften Geröllzufuhr nach dem Schuttkegel, der sich bis an den Kaiserstuhl ausgedehnt hatte, Halt geboten. Nun begann auf der schwer beweglichen Geröllmasse selbst die Erosion zu wirken. Der Strom grub sich ein, indem er die leichten Gerölle abspülte, die schweren versenkte. Was aber der Geröllkegel an Höhe verlor, war Verlust an Gefälle für den Strom. Dieser Verlust musste wieder eingebracht werden; es geschah durch Einkürzung des Laufs. So hat sich der Rhein

zuerst hier überall vom Hochgestade zurückgezogen. Unterhalb des Kaiserstuhls aber lagerten sich die auf dem Rücken des Geröllkegels in Bewegung gebrachten Massen ab. Mit der Zufuhr derselben war dem Rhein hier eine Arbeit zugemuthet, zu deren Bewältigung er sich erst die Kraft schaffen musste. Er hat dies dadurch bewirkt, dass er seinen Lauf verkürzte; die Krümmungen wichen von den Hochgestaden zurück. Mit der Zufuhr an Geröll hat sich aber auch die Beschaffenheit des Strombettes geändert, seine Widerstandsfähigkeit gegen die Wirkung des fliessenden Wassers. Die Folge war, dass der wildstromartige Charakter sich mehr und mehr stromab fortsetzte. Während nun oberhalb des Kaiserstuhls das Bett des Rheines sich fort und fort in die Thalebene einsenkt, wird die Stromniederung, die, wie wir wohl annehmen müssen, vom Mittellauf bis gegen den Kaiserstuhl sich erstreckt hatte, allmählig ausgefüllt und zwar, wie es scheint, noch über den Rand der Hochgestade weg. Denn wir finden hier keine Spur von Begrenzung einer ehemaligen Stromniederung. Erst unterhalb der Renchmündung, also in derselben Gegend, wo der Charakter des Stromlaufs sich zu ändern beginnt, treten die Hochgestade wieder auf. Jetzt erscheint uns dieser Uebergang in einem anderen Licht. Was wir vorhin als beginnende Tendenz der geschlossenen Form, der Serpentinirung des Flusses betrachteten, sind die letzten Reste der im Verschwinden begriffenen Schlangenwindungen des Laufes. Bis hieher ist die Rheinniederung, soweit sie ehedem bestanden hatte, verschüttet, so zwar, dass auch die Ränder der Hochgestade unter den andrängenden Geröllmassen begraben worden sind.

Die erst unterhalb der Renchausmündung wieder allmälig hervortretenden Hochgestade lassen erkennen, dass diese Verschleifung der Gerölle vom ehemaligen Seeeingang bis in diese Gegend die vordem ausgewaschene Niederung wieder ausgefüllt hat. Dass sie aber auch schon weiter vorgerückt ist, zeigen die vom Stromlauf verlassenen Hochufer abwärts der Rench und erst unterhalb Germersheim finden wir die alten Hochufer noch vom Rhein bespült; von hier abwärts hat sich der Strom in unserer geologischen Periode erheblich nicht verändert.

Was so in unserem Rheinthal vorgegangen, ist ein geophysikalischer Prozess; es ist die Wirkung der immerwährenden Erosion des fliessenden Wassers auf die Gestaltung, sowie — und darin gehört der Vorgang auch der Geologie der Gegenwart an — der Beschaffenheit der Erdoberfläche.

Ist der Vorgang in seinem Wesen auch wissenschaftlich zu erfassen, so fehlt dabei, — wie bei allen Problemen dieser Art — doch Eines: die einigermaassen sichere Vorstellung über das Zeitmaass.

Allein es lassen doch geschichtliche Nachrichten auf einen merkbaren Fortgang des Prozesses schliessen. Die Stadt Neuenburg ist im 15. Jahrhundert vollständig vom Strom verschlungen worden. Die Beschreibung der Katastrophe lässt keinen Zweifel, dass die ehemalige Stadt auf dem Rande des Hochgestades gelegen war und durch Unterwühlung des Hochgestades in Folge Tieferbettung des Stroms versunken ist. Altbreisach, auf einer kleinen vulkanischen Erhebungsinsel gelegen, war zur Zeit der Römer auf dem linken Rheinufer, im 10. Jahrhundert, vom Rhein umflossen, später nochmals an das linke Ufer angeschlossen; und solche Veränderungen vollzogen sich hier bis vor 200 Jahren. Es sind dies horizontale Verschiebungen des Stroms, die darauf hindeuten, dass der Rhein hier seine Höhenlage nicht wesentlich geändert hat. Wir befinden uns an der Grenze zwischen der Eingrabung des Stromes oberhalb des Kaiserstuhles und der Aufschüttung unterhalb desselben, es ist die Zone der Nullarbeit des Stromes. Gleich unterhalb des Kaiserstuhles beginnt die Reihe jener Ortschaften, die dem Rhein zum Opfer gefallen sind, von denen wir theilweise noch die Standorte, von vielen nur noch die Namen kennen. Bis herab zur Murgmündung ist in der Stromniederung kaum ein Dorf, von dem man nicht weiss, dass es wegen völliger oder theilweiser Zerstörung durch den ausschweifenden Strom verlegt, d. i. an höher gelegenen Stellen wieder aufgebaut worden ist.

Aus der grossen Reihe erwähne ich nur die Elsässische Stadt Rheinau, wohin sich die Mönche von Hanau, nach der im 13. Jahrhundert durch den Rhein erfolgten Zerstörung ihres Klosters geflüchtet hatten. Rheinau ist im 16. Jahrhundert gänzlich untergegangen und dann auf dem gegenüberliegenden Ufer wieder aufgebaut worden an einer Stelle, von der man wohl annehmen darf, dass sie ihrer Höhenlage wegen damals geschützt erschien. Das heutige Rheinau war aber vor der Rheinkorrektion wegen seiner geringen Erhebung über dem Strom wieder einer der am meisten bedrohten Orte. Die Ruinen des alten Rheinau waren bei dem niedrigen Wasserstand von 1858 deutlich unter dem Wasserspiegel zu sehen.

Je weiter wir stromabwärts gehen, um so jüngeren Datums sind die Nachrichten über die durch den Strom bewirkten Zerstörungen von

Rheinorten. Unweit von Karlsruhe sind noch in der zweiten Hälfte des vorigen und zu Anfang unseres Jahrhunderts zwei Dörfer wegen Bedrohung durch den Strom verlegt worden. Unterhalb Germersheim aber ist von einem zerstörten Rheinort nichts mehr bekannt.

Wenn nun aus der kurzen Spanne Zeit von kaum einem halben Jahrtausend Nachrichten vorliegen über Erscheinungen, in denen wir einen merkbaren Fortschritt jenes Erosionsprozesses erkennen dürfen, so steht gar nichts entgegen zu schliessen, dass auch vordem, in früherer Zeit, dieser Prozess einen ähnlich raschen Fortgang genommen habe. Und hierin läge denn nun die Erklärung der Dürftigkeit der alemannisch-fränkischen, der römischen und der prähistorischen Funde an den Ufern des Ober-Rheins, vornehmlich für die Gegend zwischen dem Kaiserstuhl und Germersheim, also bis dahin, von wo ab, wie wir gesehen, der Strom eine wesentliche Aenderung nicht erfahren hat. In jener Gegend beschränken sich die Funde in der That auf einige wenige Hügelgräber am Rand des Hochgestades oder auf inselartigen Erhöhungen. Waren auch hier von jenen römischen Kastellen entlang des Rheines, von denen Ammian berichtet, vorhanden, dann sind sie von den Fluten vernichtet, unter den alpinen Geröllen begraben. Uebrig geblieben wäre nur das Kastell auf dem Breisacher Schlossberg, weil hoch oben über den Fluten und übrig, weil ausserhalb des Bereichs der vorrückenden Schuttmassen, mitten im Rhein die Trümmer von alta ripa.

Das alles gilt zunächst nur von der eigentlichen Stromniederung. Da wo die Hochgestade sich über die Niederung erheben, finden wir dieselben besetzt von Niederlassungen alten Ursprungs. Auf solchen vortretenden Spitzen des Hochgestades stehen Speier, Worms und in ähnlicher Lage Strassburg. Aber auch die älteren Dörfer, gerade in unserer Gegend auf beiden Ufern sind fast ausschliesslich auf den oft schmalen Landzungen der Hochgestade erbaut, eine für den landwirthschaftlichen Betrieb der Bewohner höchst unbequeme Lage. Die Wahl dieser Wohnstätten erklärt sich aus der leichteren Vertheidigungsfähigkeit, wohl auch aus der Abgelegenheit von ehemaligen Heerstrassen.

Heute sind dies ackerbautreibende, wohlhabende Orte. Noch vor 100 Jahren haben sie ein kärgliches Dasein gefristet, und ehedem muss ihre Lage noch schlimmer gewesen sein. Unter sich hatten sie die Rheinniederung, heutzutag fruchtbare Auen, noch zu Anfang des Jahrhunderts, aber ein Gebiet von Wasserläufen, Sümpfen und vormals Buschwald, wo nur Jagd und Fischfang sich lohnen mochten. Rückwärts auf dem Hochgestade liegt der abgeschwemmte Seegrund zu Tage, armer Sandboden, dem mit Mühe wohl Brodfrüchte, aber kaum Futtergewächse abzugewinnen waren. Weiter rückwärts gegen den Fuss des Randgebirges waren die Bedingungen für die menschlichen Ansiedelungen noch ungünstiger. Hier musste den seeartigen Wasseransammlungen, den Fieber hauchenden Sümpfen erst Abfluss verschafft werden, bevor der Boden für sesshafte Bevölkerung taugte; dann aber bot sich vorzüglicher Ackergrund; sind hier ja doch jene Sinkstoffe abgelagert, deren befruchtender Wirkung die Matten unserer Schwarzwaldthäler jedes Jahr von Neuem ihre üppige Vegetation verdanken.

Vergegenwärtigen wir uns das Bild, das die Rheinebene in unserer Gegend — zwischen Murg und Neckar — geboten haben muss, bevor menschliche Arbeit hier thätig war, so sehen wir in der Mitte der Thalebene eine Niederung vom ausschweifendem Strom eingenommen, begrenzt von Hochgestaden, welche wohl Sicherheit boten gegen die Verheerungen des Stromes, die aber nur kärgliche Nahrung lieferten für Menschen und Vieh, binnenwärts ein breites Band von stehenden oder träge fliessenden Gewässern und Sumpfland. Und über der grossentheils von Sumpf und Wasser bedeckten Thalebene musste ein böses Klima herrschen.

Mit der Entwässerung jener Sumpfgebiete entlang der Randgebirge ist der erste Schritt geschehen, um aus der Rheinniederung das zu machen, was sie heute ist: ein selten fruchtbarer, gesunder und dicht bevölkerter Landstrich. Jahrhunderte hindurch ist dem Bedürfniss der wachsenden Bevölkerung folgend diese Kulturarbeit fortgesetzt worden, und in unseren Tagen erst ist sie zum Abschluss gekommen, indem sie endlich auch auf die Stromniederung selbst ausgedehnt wurde — durch die Rheinkorrektion.

Wer mit jenen Arbeiten begonnen und kräftig vorgegangen? — waren es die Alemannen und Franken, die, nach dem Abzug der Welschen sich hier niederlassend, Wasser und Sümpfe in Waidegründe, Oedung und Wald in Ackerfeld verwandelten? — oder waren es die Befehlshaber römischer Heere, die das Grenzland besetzend, ihre Vorschrift: ne in pestilenti regione juxta morbosas paludes exercitus commoretur, dadurch zu genügen suchten, dass sie durch ihre Soldaten grossartige Entsumpfungskanäle graben liessen? — oder haben die Römer schon ein von früheren Bewohnern angefangenes Meliorationsunternehmen

vorgefunden? — die Erörterung dieser Fragen fällt ausserhalb des Rahmens meiner Mittheilungen, mit denen ich Ihre Geduld wohl schon allzu lange in Anspruch genommen habe.

Herr Professor **Bissinger:** Das römische Baden.

Hochansehnliche Versammlung! Wenn ich dem Wunsche des Herrn Konservators gemäss über die römischen Alterthümer in Baden zu sprechen unternehme, so bitte ich, erwarten Sie keine Darstellung der Geschichte der römischen Herrschaft, keine Schilderung des römischen Kulturlebens im badischen Gebiete; solches zu unternehmen, würde mir am wenigsten ziemen in einer Versammlung, welche so ausgezeichnete Kenner der römisch-rheinischen Kultur, wie die Herren Haug und Hettner, in ihrer Mitte zählt, deren glänzende Schilderungen ich hier einfach wiederholen müsste. Vielmehr will ich versuchen, wie Sie heute Vormittag einen Ueberblick erhalten haben über die prähistorischen Alterthümer in Baden, so Sie in Kurzem zu orientiren über die römischen Reste im badischen Gebiete, sowie über den augenblicklichen Stand der Forschung über dieselben. Bringe ich dabei Vielen von Ihnen lediglich bekanntes, so dürfte doch auch Manchem, der diese Dinge im Einzelnen weniger verfolgt hat, eine kurze erinnernde Zusammenstellung nicht unangenehm sein.

Der grösste Theil des badischen Gebietes gehörte, wie Ihnen allen bekannt, zu den sogenannten Decumatlanden, die etwa 200 Jahre lang einen Theil des römischen Reiches ausmachten. Begreiflich, dass diese zwei Jahrhunderte römischer Herrschaft mancherlei Spuren im Lande zurückgelassen haben, die trotz aller späteren Zerstörung auch heute noch nicht ganz verschwunden sind. Und wenn Baden in der Zahl römischer Reste sich nicht messen kann mit unserm Nachbarlande Württemberg, das die befestigte Reichsgrenze mit ihren zahlreichen Kastellen und daran sich anschliessenden bürgerlichen Niederlassungen auf viel längerer Strecke durchzieht, noch weniger mit den Landen des linken Rheinufers mit ihrer viel länger dauernden Reichsangehörigkeit und ihrer viel intensiveren römischen Kultur, so zeigt Ihnen doch das (gedruckte) Verzeichniss der römischen Trümmer- und Fundstätten, das ich mir erlaubt habe, Ihnen vorzulegen, dass die Zahl derselben auch im badischen Lande keine unbedeutende ist.

Aber diese Reste sind sehr ungleich im Lande vertheilt, in einigen Landstrichen häufiger, in andern spärlicher und in gewisse lokale Kreise sich gruppirend, wie ein Blick auf die von dem grossherzoglichen Konservator angefertigte archäologische Karte zeigt, von der Sie hier eine vergrösserte Kopie sehen.

Wir finden da einmal eine von der Bodenseegegend nach Westen hinziehende Reihe von Resten, die auf dem Südabhange der Schwarzwaldberge, dem nördlichen Rheinufer gelegen, den Fluss bis über Basel hinaus begleiten. Wir dürfen in diesen Trümmern meist kleinerer, einzelner Gebäude wohl die letzten Ausläufer der römischen Kultur Helvetiens und des westlichen Rhätiens sehen, deren Bewohner ihre Niederlassungen über den Fluss vorschiebend, auch an den gegenüberliegenden Bergabhängen sich festsetzten.

Diese erste Linie durchkreuzt eine zweite, von dem schweizerischen Zurzach beginnend, über Geisslingen, Hüfingen, Villingen gegen Rottweil in Württemberg ziehend. Der Kern und die Veranlassung zu dieser Kette von Niederlassungen ist in jener Strasse zu suchen, welche noch in der Peutingertafel verzeichnet, den helvetischen Waffenplatz Vindonissa mit der Stadt Sumalocenna bei Rottenburg und den Plätzen am Limes verband. Auch hier deuten die Fundamentreste mehr auf einzelne Höfe oder Häuser, als auf ausgedehntere Niederlassungen hin.

Dass der nordwestlich von diesen beiden Linien liegende hohe Schwarzwald der römischen Spuren so gut wie völlig entbehrt, wird uns nicht Wunder nehmen: in dem rauhen, schwer zugänglichen Berglande erschien wohl die Ansiedlung selbst jenen gallischen Waghälsen, die nach Tacitus bekanntem Worte zuerst die Zehntlande in Besitz nahmen, wenig verführerisch.

Auffallender erscheint es, dass in der oberen Rheinebene die römischen Spuren verhältnissmässig spärlich sind. Es finden sich hier, abgesehen von dem in alter Zeit linksrheinischen Breisach, etwas umfangreichere Niederlassungen bei Badenweiler, dessen Thermenanlage durch ihren Umfang auf eine gewisse feinere Kultur schliessen lässt, Riegel, vielleicht bei Zarten. Zwischen diesen Inseln römischer Ansiedlung liegen weite leere Räume, von nur sehr wenigen Trümmer- oder Fundplätzen unterbrochen. Nördlich zwischen Elz und Kinzig schliessen sich dann noch einige Reste kleineren Umfanges an. In der mittelbadischen Rheinebene dagegen von Offenburg bis in die Nähe von Baden fehlen römische Spuren fast völlig, auch auf dem Hochgestade. Mauerreste finden sich hier gar keine, von Funden sind nur der Bühler Meilenzeiger und etwa die Steine von Steinbach bekannt. Es ist dies um so befremdender, als gerade auf

dieser Strecke zwischen den beiden Städten Argentoratum und Aquae eine intensivere Besiedelung vermuthet werden sollte. Eine völlig genügende Erklärung dieser Thatsache zu geben, will ich nicht unternehmen: mag man den Grund allein darin suchen, dass dieser Theil der rechtsrheinischen Ebene in römischer Zeit besonders sumpfig und darum unbewohnt war, oder daneben vielleicht auch darin, dass die hier gerade ziemlich intensive Bodenkultur die römischen Spuren gründlicher als in andern Landestheilen zerstörte, oder endlich, dass in diesen Gegenden noch keine genaueren Nachforschungen angestellt worden sind: keiner dieser Gründe wird sich mit Sicherheit nachweisen, keiner ganz widerlegen lassen.

Weiter nach Norden liegt Baden, unstreitig die bedeutendste Niederlassung der Römer auf badischem Boden, schon unter Traian bestehend, später der Hauptort einer selbstständigen civitas, der Aurelia Aquensis. Von der Bedeutung des Ortes zeugt die Menge der Funde und die Pracht der Anlagen, wie z. B. der 1848 entdeckten und leider wieder zugeschütteten Bäder; dafür zeugen auch die ringsum die Stadt nach allen Seiten hin sich anschliessenden zahlreichen Fund- und Trümmerstätten. Namentlich zieht eine Kette solcher Stätten durch die Rheinebene über Sandweier, Rastatt, Au a. Rh., Mörsch bis Mühlburg, eine zweite am Rande der Berge hin über Malsch, Ettlingerweier etc. nach Ettlingen. Hier schliesst sich an diese letztere Reihe ein weiterer doppelter Gürtel von Niederlassungen an der von Ettlingen über das Hügelland, Busenbach, Dietlingen, Brötzingen nach Pforzheim und aus dem Pfinzthal (von Söllingen, Remchingen) über Königsbach, Stein u. s. w. nach der Enz unterhalb Pforzheim führt, jenseits dieser bedeutenden römischen Niederlassung nach Osten ins württembergische Gebiet hinein sich fortsetzt. Den Kern dieser Gruppe von Villen und Höfen bildet wiederum eine Strasse, welche an den erstgenannten Orten vorbei nach Pforzheim und von da weiter nach Kanstatt führt und an verschiedenen Stellen in deutlichen Resten noch vorhanden ist.

Am dichtesten mit römischen Spuren besetzt sind die beiden Landstriche, zu denen wir jetzt übergehen. Einmal die unterbadische Rheinebene. Hier bildet Lopodunum = Ladenburg, gleichfalls schon unter Traian bestehend, der Hauptort der noch nicht sicher zu benennenden civitas Ulpia S. N. in ähnlicher Weise, wie Baden einen Mittelpunkt, welchen nach allen Seiten hin zahlreiche römische Reste umgeben, im Süden und Westen über Neckarau und Heckenheim bis nach Walldorf und St. Leon, im Osten in langer Reihe an der Bergstrasse hin von Weinheim und dem Vicus von Heidelberg bis nach Stettfeld sich erstreckend.

Das zweite Gebiet ist das sogenannte Neckarhügelland in weiterem Sinne, wo in breiter Fläche zahlreiche Trümmer- und Fundstellen sich hinziehen von Bretten bis zum Neckar. Diese Gegend, offenbar schon in alter Zeit leicht zugänglich, lockte dadurch schon früher zur Besiedelung und wurde darum auch bei der römischen Occupation bald und intensiv besetzt. Dass sie aber schon vor dem Eintreffen der Römer ziemlich dicht bewohnt war, zeigen die zahlreichen prähistorischen Reste, namentlich Hügelgräber dieses Landstrichs, von denen Sie heute Morgen schon gehört haben.

Das äusserste Gebiet römischer Besiedlung im Nordosten bilden für unser Land die zwei befestigten Linien, die sogenannte Mämlinglinie und der Limes. Anders als die meisten der bisher erwähnten Reste tragen die Ruinen dieser Strecke einen vorwiegend militärischen Charakter. Zwei Reihen von Kastellen und dazwischen liegenden kleineren Wachthäusern ziehen sich vom Main aus nach Süden: die erste durch eine noch theilweise erhaltene Strasse verbunden, aus dem Thal der Mümling über Schlossau, Oberscheidenthal, Neckarburken nach Gundelsheim am Neckar; die andere, der eigentliche Grenzwall, von Miltenberg am Main an in einigen Windungen bis Walldürn, dann in der bekannten geraden Richtung über Osterburken in das württembergische Gebiet. Zwischen beiden Linien finden sich noch einige kleinere Mauerreste, von denen noch nicht entschieden ist, ob sie bürgerlichen oder militärischen Anlagen angehören.

Gehen wir nunmehr nach dieser Uebersicht über die bis jetzt bekannten römischen Reste über zu der Frage, was für die Erforschung und Erhaltung derselben in unserem Lande geschehen ist, so hat es bei uns schon in verhältnissmässig früher Zeit nicht an Interesse für dieselben gefehlt. Sie haben schon die Namen Wilhelmi, Schreiber, Mone vernommen, welche, wie für die heimathliche Alterthumskunde überhaupt, so auch für die Erforschung der römischen Alterthümer die grösste Bedeutung haben; ihnen sind für die römischen Alterthümer noch die Namen Wielandt, Leichtlen, Kreuzer aus den früheren Jahrzehnten unseres Jahrhunderts, aus der Mitte desselben Rappenegger, Zell und Fickler hinzuzufügen. Sie haben ferner schon von der Zeit der Ermattung in den fünfziger Jahren gehört, sowie von dem Aufschwunge, den die archäologischen Studien seit dem Ende der sechziger

Jahre wieder genommen. Speciell für die römische Alterthumsforschung sind zwei Ende der sechziger Jahre erschienene Veröffentlichungen sozusagen zur guten Vorbedeutung geworden: 1867 begrüsste W. Brambach die in Freiburg tagenden Geschichts- und Alterthumsvereine mit der Schrift „Baden unter römischer Herrschaft“, im nächsten Jahre veröffentlichte B. Stark in den Bonner Jahrbüchern seine vortreffliche Arbeit über Ladenburg und seine römischen Funde. Wie seitdem durch die Huld Seiner Kgl. Hoheit des Grossherzogs, durch die energische Förderung der Regierung, die erhöhte Thätigkeit der Vereine, namentlich aber durch die Neubegründung der Karlsruher Sammlungen und, füge ich hinzu, durch die Neuordnung des Konservatoriums gewaltige Fortschritte auf dem Gebiet der heimischen Alterthumserforschung überhaupt gemacht wurden, will ich nicht wiederholen.

Gestatten Sie mir nun noch eine kurze Uebersicht über die Ergebnisse der römischen Forschung in den letzten Jahren, wie sie durch die Regierung und den grossherzoglichen Konservator, theilweise auch durch die Thätigkeit einzelner Vereine und Privaten gewonnen worden sind.

In der Seegegend hat der Verein für Geschichte des Bodensees wie überhaupt die Erforschung der Vorzeit, so auch die Untersuchung der römischen Zeit sich zur Aufgabe gemacht. So sind denn auch über die römischen Alterthümer der badischen Seegegend in seinen Schriften eine Reihe interessanter Forschungen veröffentlicht, von denen in erster Linie Leiners Geschichte des römischen Konstanz zu nennen ist.

Ebenso macht sich der Verein für Geschichte und Natur geschichte der Baar in Donaueschingen höchst verdient um die Untersuchung der römischen Spuren auf dem Ostabhange des Schwarzwaldes. Wie früher unter Fickler's Leitung, hat er auch jetzt wieder eine Reihe wichtiger Ausgrabungen römischer Reste vorgenommen, so in Niederschach, Villingen u. A. In dieses Gebiet gehört auch die durch die Munificenz Seiner Durchlaucht des Fürsten von Fürstenberg ermöglichte, von Herrn Inspektor Näher vor zwei Jahren vorgenommene Aufdeckung der sogenannten Altstadt bei Messkirch, welche, früher für ein Kastell gehalten, sich nun als ein ländliches Gehöfte herausgestellt hat.

Am Rhein zwischen Bodensee und Basel ist seit Schreiber's Untersuchungen nichts mehr geschehen. Auch in der oberbadischen Rheinebene bietet zwar Freiburg einen Mittelpunkt für die lokalgeschichtlichen Bestrebungen; aber den römischen Alterthümern der Gegend haben sich diese Bemühungen weniger zugewendet. So sind hier, abgesehen von den reichen Schätzen römischer Funde in der städtischen Alterthümersammlung zu Freiburg, nur zu erwähnen die bedeutenden Arbeiten, welche die Grossh. Regierung seit diesem Jahre am Römerbade in Badenweiler vornehmen lässt. Mit Aufwand beträchtlicher Mittel wurden einige bisher noch nicht aufgedeckten Mauerzüge freigelegt und eine gründliche Erneuerung der Schutzvorrichtungen zur dauernden Konservirung dieses hervorragenden Römerwerks begonnen.

Dass in der an römischen Resten so armen mittelbadischen Rheinebene keine besonders lebhafte Bemühung zu deren Erforschung herrscht, ist zu begreifen; darum sind hier eben nur zufällige Funde aus den letzten Jahren zu erwähnen, wie namentlich der Bühler Meilenstein, dessen Bedeutung für die Geschichte der Zehntlande die glänzende Besprechung des Herrn Prof. Dr. Zangemeister klargestellt hat.

In Baden würde es an Stoff zu Untersuchungen nicht fehlen; aber die Schwierigkeit liegt hier darin, dass die moderne Stadt auf den Ruinen der römischen steht und systematische Untersuchungen desshalb nur mit sehr grossen pekuniären Opfern möglich wären. So kommt es, dass seit der Aufdeckung der grossartigen Bäderanlagen im Jahre 1848 keine Ausgrabungen mehr vorgenommen wurden und die Bemühungen der Behörden sich darauf beschränkten, die zufällig gemachten Funde vor Verschleuderung und Vernichtung zu bewahren.

In der Umgebung Karlsruhes sind theils durch den Grossh. Konservator, theils durch den von ihm gegründeten Anthropologischen und Alterthumsverein, theils durch einzelne Mitglieder desselben an verschiedenen Orten Ausgrabungen vorgenommen worden, so bei Ettlingenweier, Brötzingen, Pforzheim; eine fernere Sorge des Grossh. Konservator war es, die gerade in dieser Gegend zahlreich in Kirchen und andern Gebäuden eingemauerten Steine (wie in Nöttingen, Dietlingen, Schöllbronn u. A.) herausnehmen zu lassen und durch Verbringung in die Grossh. Sammlung vor weiterer Zerstörung zu schützen. Weitaus der bedeutendste Erfolg der letzten Jahre aber in dieser Gegend ist die Erforschung der römischen Strassen der badischen Rheinebene, welche unter der lebhaften Theilnahme des Konservators unser Vereinsmitglied Herr Ingenieur Ammon im vorigen und in diesem Jahre begonnen hat. Die Untersuchungen sind noch nicht zum Abschluss gediehen und darum von dem sehr vorsichtigen und gewissenhaften Forscher erst

theilweise veröffentlicht: eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Resultate finden Sie in dem Ihnen vorgelegten Blatte der Westdeutschen Correspondenz (IV, 91.). Ebenso sind dieselben von ihm selbst hier in diese Karte eingetragen. Durchaus festgestellt ist bis jetzt eine fast geradlinig verlaufende Strasse von Heidelberg bis in die Nähe von Mühlburg; die Fortsetzung derselben bis gegen Strassburg hin ist in einzelnen Strecken erforscht (so in der Linie Ettlingen - Rastatt, Rastatt - Sandweier, und in den scheinbar die Hauptrichtung verlassenden Strecken Ettlingen-Forchheim und Sandweier - Hügelsheim), aber in ihrem ganzen Zusammenhang noch nicht völlig klar. Die neuesten Untersuchungen des verdienten Forschers sind nun auf die Querverbindungen dieser Strasse mit der Bergstrasse und auf diese selbst gerichtet.

In der unterbadischen Rheinebene hat der Mannheimer Alterthumsverein mit grossem Eifer die Erforschung der römischen Alterthümer in die Hand genommen. Seine erfolgreichen Ausgrabungen gegenüber von Altripp, bei Neckarau, Ladenburg, Neckarburken, Lobenfeld sind den Lesern der Westdeutschen Correspondenz und der Bonner Jahrbücher in guter Erinnerung.

In Heidelberg ist vor Allem zu erwähnen die beim Bau der neuen Brücke erfolgte Auffindung der römischen Neckarbrücke. die Aufgrabung der zahlreichen Fundamente und die reichen Funde bei der Anlage der Thibautstrasse, wie sie von dem bauleitenden Beamten, Herrn Bauinspektor Schäfer beschrieben wurden. Neben dem genannten Herrn sind hier besonders zu nennen Herr Prof. Dr. Zangemeister, dessen Besprechungen für die wissenschaftliche Verwerthung der römischen Funde und Entdeckungen in Baden vom allergrössten Werthe sind und Herr Dr. K. Christ, der genaueste Kenner der römischen Reste des Odenwaldes und Neckarlandes, der sich um deren Erforschung und Erhaltung in vielen Einzelfällen grosse Verdienste erworben hat.

Keine Aufgabe aber der badischen archäologischen Forschung hat in den letzten Jahren grössere Förderung erfahren, als die Erforschung des Limes und der sogenannten Mümlinglinie auf badischem Gebiete. Hier sind es im Verein mit dem Grossherzoglichen Konservator die beiden Herren Conradi in Miltenberg und Dr. K. Christ, deren Bemühungen die Lösung dieser Aufgabe zu danken ist. Die beiden Linien sind jetzt in ihrem Zuge auf badischem Gebiete festgestellt und mit den bekannt gewordenen Resten in die neue topographische Karte des Grossherzogthums eingetragen. Eine Anzahl der Kastelle und Wachthäuser ist ausgegraben, von denselben genaue Pläne und Beschreibungen angefertigt worden. Ihre Verwerthung für die Limesfrage überhaupt haben diese Resultate in den jüngst erschienenen Werken der Herren von Cohausen, Haug u. A. gefunden.

Es bleibt noch die Aufgabe der genauern Untersuchung und Ausgrabung der noch nicht aufgedeckten Kastelle; ausserdem sollen einige der aufgedeckten Bauten konservirt bezw. restaurirt werden; endlich besteht der Plan, durch Setzung von Marksteinen den Zug dieser Befestigungen für alle Zeiten festzustellen, wie dies auch die bayerische Regierung für die benachbarten Theile des Limes beabsichtigt.

Ich bin zu Ende. Wäre es nach dem, was ich Ihnen flüchtig vorüberführte, auch vermessen, davon sprechen zu wollen, wie herrlich weit wir es in der Erforschung der römischen Alterthümer unseres Landes gebracht, so hoffe ich doch die Empfindung in Ihnen erregt zu haben, dass es ebenso ungerecht wäre mit einem andern Dichterwort von uns zu behaupten „untröstlich ists noch allerwärts“, dass vielmehr auch in unserem Lande diese Aufgabe bei der Regierung volle Würdigung und die eifrigste Förderung, bei der Bevölkerung in immer weiteren Kreisen Theilnahme und reges Interesse findet.

Auch das Tagen des XVI. Kongresses der anthropologischen Gesellschaft in unserm Land, in Karlsruhe, wird, das hoffen wir bestimmt, dazu beitragen, dieses Verständniss und das Interesse der Bevölkerung, ohne welches gerade die heimatliche Alterthumsforschung nicht blühen kann, erhöhen helfen, und so werden diese Tage, die wir jetzt mit einander verbringen, wie der Beschäftigung mit der Urgeschichte unseres Landes überhaupt, so auch der Erforschung der römischen Reste unserer Vorzeit zu Gute kommen.

Herr **Schaaffhausen:**

Schon vor einer Stunde ist die Antwort des Herrn Geheimrath Ecker auf unsern Gruss eingetroffen. Sie lautet: „Herzlichen Dank für den Gruss, der mich tief gerührt und erfreut hat. Ich erwidere ihn auf das herzlichste und sende der Versammlung meine besten Wünsche.“

Herr Bürgermeister **Mayer** (Waldshut): Die prähistorischen Zufluchten zwischen der obern Donau und dem obern Rheine.

Auf dem anthropologischen Kongresse in Konstanz wurde mir von dem verehrten Präsidenten Herrn Dr. Virchow der Auftrag gegeben, auf Refugien zu forschen; demzufolge habe ich das

Gebiet zwischen der obern Donau und dem obern Rheine (deutschen Seite) durchsucht und beschreibe in Nachstehendem die aufgefundenen 9 Refugien.

Nur eine dieser vorgeschichtlichen Zufluchten war bisher bekannt und beschrieben: jenes bei Herdern und zwar durch Ferd. Keller in Zürich in den Mitth. der Züricher antiqu. Gesellschaft; Zeichnung und Beschreibung sind aber so ungenau, dass ich eine neue Darstellung für nothwendig finde.

### I. Das Krumpenschloss.

Das Sandsteinplateau, auf welchem die Orte Hubertshofen und Mistelbrunn im Amtsbezirke Donaueschingen liegen, fällt im Norden gegen das Bregthal ziemlich steil ab.

Ein schmaler Rücken schiebt sich gegen den im Thale liegenden Krumpenhof mit sehr steilen Abhängen und hoch über der Bregach vor und ist in der topographischen Karte als „Altfürstenberg" bezeichnet.

Es kann dieser Name für das hier sich befindliche Refugium nur auf einem Irrthum beruhen, da die hier befindliche Befestigung in die vorgeschichtliche Zeit zurückgeht und von Mauerresten keine Spur vorhanden ist.

Im Volksmunde wird diese Stätte auch das Krumpenschloss genannt, mit Bezug auf den am Fusse des Bergkopfes liegenden „Krumpenhof", zu dessen Areal sie gehört.

Die südlich dieses Refugiums sich ausbreitende Ebene wird die Schlosshöhe genannt.

An einer schmälern Stelle des sich etwas gegen Norden, gegen die Spitze senkenden flachen Rückens schneidet ein mächtiger Wall das Refugium von der sich ausbreitenden Fläche ab; vor ihm, auf der Angriffseite liegen zwei Gräben parallel mit dem Walle, die eine Berme einschliessen.

Der Wall erhöht sich im Längschnitte von den Seiten gegen die Mitte und ist aus unregelmässig aufgeworfenen Sandsteinen aufgebaut.

Von diesem Walle aus läuft hart an der Kante des Abhanges ein niederer aus Sandsteinblöcken erstellter Wall rings um den Bergkopf und schliesst so dies Refugium ein, das Andringen von den übrigen drei Seiten verhindernd.

Besonders ist noch die nördliche Spitze durch stärkere Stein-Anhäufung in der Umwallung befestiget.

### II. Antonishöhe bei Kirchen.

Der Jurastock, der im Süden die Baarebene begrenzt und die Länge heisst, endigt gegen Osten zwischen dem Aitrach- und Pfaffenthal in einen schmalen Rücken, auf dessen unterer Terrasse, kaum ein Drittel der Höhe über dem Thale anmuthig die alte Antoniuskapelle die Gegend beherrscht.

Die obere Terrasse wird „bei der Schanze" genannt, ist von Wald bedeckt und trägt ein ausgedehntes Refugium.

Die Wände dieser Höhe fallen nach drei Seiten steil ab, nach der vierten Seite dehnt sich die Hochfläche der „Länge" aus.

Da, wo der besagte Bergrücken breiter wird, zieht ein breiter Quergraben durch und vor ihm liegt der etwa 100 m lange und 5 m hohe Wall bis an die Seiten des Rückens reichend. Auch dieser Wall ist in der Mitte höher und mächtiger als an den Seiten und ein entschiedenes Erdwerk.

Südöstlich verläuft sich der besagte Graben senkrecht auf den Wall gegen das Aitrachthal, gegen das Pfaffenthal hin, also auf der gegenüberliegenden Seite, zieht er noch eine geraume Strecke der Horizontalkurve entlang, dem wieder steil abfallenden Abhang Widerstand entgegensetzend.

Von dem Angriffswalle fällt der Rücken in nordöstlicher Richtung mässig ab und wird durch zwei 1 bis 2 m hohe Borde in niedere Terrassen getheilt.

An der Spitze aber, im Nordosten, verhindert ein bogenförmig angelegter Graben das Andrängen auf die Höhe und zieht sich auf der Pfaffenthalseite hin bis zu der steil den Berg heraufführenden Hohlgasse, durch welche man die untere Terasse, die Kapelle erreicht.

Diese deckende Hohlgasse diente zweifellos zur Beibringung des Wassers aus der unten fliessenden Aitrach.

Unweit vom Walle liegen fünf rundliche und ein langgezogener Steinhaufen, von denen ich einen bis in das gewachsene Erdreich umarbeiten liess, ohne jedoch auf eine Spur von Artefakten zu stossen. Die gesammelten und hierher in das Innere der Zufluchtsstätte verbrachten Steine bestehen meist aus Wacken und dienten als Wurfmaterial.

### III. Die Heidenburg bei Ippingen.

Auf der westlichen Verzweigung des Jura-Rückens, der sich zwischen den beiden in das Donauthal ausmündenden Thälchen von Ippingen und Esslingen hoch hinzieht und bei ersterem Orte einen schmalen kurzen und ebenen zungenförmigen Kopf bildet, liegt die „Heidenburg" vom Volke so genannt.

Diese Bergzunge zieht von Nordwest gegen Südost und hat auf dieser wie auf der Ost- und Westseite steile, schwer zu ersteigende Wände, gegen Nordwesten aber ist sie mit der Hochfläche verbunden und leicht zu erreichen.

Auf etwa 150 Schritte von der Spitze des Kopfes zurück liegt der Angriffswall, querüber die Bergzunge in einer Längenausdehnung von 132 m und einer Höhe von 4 m, in der Mitte sich bedeutend erhöhend.

Am Fusse des Walles, auf der Aussenseite, zieht sich eine schmale Berme hin, dann kommt ein 5 m breiter, 2,5 m tiefer Graben, wieder eine 3 m breite Berme und endlich der äusserste 6 m breite, 1,5 m tiefe Graben, der dem Angriffe zuerst entgegensteht.

Beide Gräben verlaufen sich an die beiderseitigen Abhänge in Sichelform gegen das Innere des Refugiums ziehend.

Der Wall wie die Gräben bilden in der Horizontalprojektion schwache Bögen, die convexe Seite gegen die Angriffsseite, die konkave gegen das Innere der Zufluchtsstätte gekehrt.

Diese vorgeschichtliche Veste trägt in allen Beziehungen den Charakter der Refugien.

### IV. Mühleberg bei Möhringen.

Nördlich vom Städtchen Möhringen erhebt sich der Mühleberg, ein schmaler Bergvorsprung.

Quer über die Ebene dieses Kopfes, in der Richtung Ost-West zieht ein 120 m langer, 12 m breiter und 2 m hoher Erdwall, der den südlichen Theil auf etwa 90 m von der Spitze vom nördlichen Theile abschneidet.

Die Bergwände sind steil und schwer zu besteigen, der Wall ist gerade, eben, nicht erhöht gegen die Mitte, und zeigt diese Stätte daher nicht die charakteristischen Merkmale der übrigen prähistorischen Zufluchten.

Schürfungen auf Artefakten wären hier sehr erwünscht, um nähere Aufschlüsse zu erhalten.

### V. Der Gürtelblockwall auf dem Hohenhewen.

Unter den Bergen des Hegaus nimmt der Hohenhewen eine ganz hervorragende Stelle ein; er ist in allen Beziehungen hoch interessant und bietet auch für den Archäologen höchst Bemerkenswerthes.

Der Hewen erhebt sich mit auf drei Seiten steilen Wänden aus dem Hegau empor bis zur Höhe von 2827'; nur auf der Westseite verläuft er flacher und verbindet sich durch das sogenannte „Sättele" mit dem im Westen liegenden Ballenberge.

Es ist daher auch nur von dieser Seite her der Berg bequem zugänglich.

Der Basalt, welcher die Erhebungsmasse zur Eruptionszeit durchbrochen, bildet die steile Kuppe des Berges, welche sich auffällig von der untern Masse des Berges abhebt, und beginnt etwa 360 m über der Ebene des Hegaues.

Wo die Kuppe beginnt, endigt das Ackerland, nimmt die Vegetation ab und wird das Ersteigen des Berges schwieriger. Auf der Ostseite reicht eine Rutschfläche nahezu bis zur Spitze des Berges, sie kommt hier nicht in Betracht, da sie erst in diesem Jahrhunderte entstanden ist.

An der Grenze der Kuppe des Berges, wo sie beginnt steil zu werden, zieht eine ebene horizontale Terrasse auf der Westseite des Berges gürtelförmig um diesen, beiderseits an die Rutschfläche angrenzend und wohl auch von dieser unterbrochen, sicher umgab sie ursprünglich den ganzen Berg: jetzt nimmt sie noch etwa den vierten Theil des Bergumfanges ein, wird vom Burgweg durchschnitten, an welcher Stelle ihr älteres Bestehen deutlich zu erkennen ist.

Die mittlere Breite dieser Terrasse beträgt 3 bis 6 m, Basaltblöcke überlagerten sie in allen Grössen oder schauen aus der Humusschichte hervor, welche sich zwischen den Steinen im Laufe vieler Jahrhunderte hier, von der Kuppe abgeschwemmt, abgelagert hat.

Auf der Nordseite des Berges wurde diese Terasse behufs Gewinnung des dort abgelagerten Süsswasser-Schnecken-Kalkes tief eingeschnitten und uns Gelegenheit geboten, genaue Untersuchungen anzustellen.

Soweit ich die Grabung vornahm, also auf ca. 15 m Erstreckung, traf ich auf eine 5 bis 10 cm hohe Aschenschichte über der die schwarze Kulturschichte lagerte, letztere enthielt Massen von Thonscherben aus der Pfahlbauzeit und Knochenreste, welche nach Untersuchung des Herrn Geheimen Hofrath Ecker in Freiburg, dem Schafe, Schweine und einem Rinde — einer kleinern Art als das jetzt lebende — wie dem Huhn angehören. Die Rohrknochen waren sämmtlich gespalten, die Rippen quer gebrochen. Von Geräthen fanden sich 2 Fibula aus Bronze, 2 Spindelwirtel, der eine verziert, die Hälfte eines Zettelstreckers, Stücke eines Granites, die stark ausgeriebenen Flächen, welche auf Gebrauch als Kornquetscher deuten, zeigen.

Vom östlichen Ende dieser Terrasse rutschte seiner Zeit ein Stück ab, das jetzt 15—20 m tiefer unten liegt; auf diesem fand ich eine Grabstätte, den Hügelgräbern zugehörend. In der Aschenschichte stund eine Schüssel, welche Knochenreste vom Leichenbrand enthielt, was deutlich zu konstatiren war.

Oestlich von dieser Stätte stiess man auf einen Bronzefund, bestehend aus 2 sehr schönen Lanzenspitzen, einer vierkantigen Klinge mit Ringgriff, einer Sichel, mehreren Gewandringen und

einer Rolle, die zur Aufnahme der Sehne eines zum Bohren bestimmten Bogens diente.

Auf der Terrasse wurden noch gefunden eine Bronzefibel und eine Haarnadel und zwar unter den auf der Terrasse lagernden Basalt-Geröllen, welche zu Bauzwecken weggeschafft wurden.

Ebenso fanden sich unter diesen Steinen vielfach Thonscherben ältester Zeit vor, ein Beweis, dass die Terrasse damals angelegt oder mindestens benützt wurde.

Ueber dieser Terrasse finden sich noch hinauf gegen die von einer Burgruine gekröute Spitze Spuren von zwei weiteren Terrassen vor, auf welchen ich ebenfalls Thonscherben der prähistorischen Zeit angehörend sammelte.

Die sämmtlichen interessanten Funde, die ich erwähnte, sind der fürstlichen Sammlung in Donaueschingen von mir übergeben worden.

Weist auch der beschriebene Gürtelwall keineswegs die Bauart eines Refugiums auf, so ist nicht ausgeschlossen, dass er das Vorwerk eines solchen, wie das auf der Höhe der Kuppe angebracht, war, aber durch Erbauung der Burg durch die angezogenen Herren von Heven im frühen Mittelalter zur Burgfeste umgestaltet wurde.

Das Bestehen und die Benützung der Terrassen in vorgeschichtlichen Zeiten ist durch das Ueberlagern derselben mit Antikaglien nachgewiesen.

Noch ist zu erwähnen, dass eine grosse Masse der Basaltblöcke, weil zu Bauten verwendet, von der Gürtelterrasse verschwunden ist.

## VI. Herdern am Rhein.

Drei Kilometer oberhalb Kaiserstuhl mündet die Glatt in den Rhein; schräg gegenüber dieser Einmündungsstelle etwas abwärts wird das rechtseitige Gestade aus mehreren Terrassen gebildet, an derem Gehänge sich eine hochinteressante vorgeschichtliche Veste befindet.

Quer durch diese Befestigung führt ein schmaler Weg zu der seit alten Zeiten bestehenden Rheinfähre nach dem Glattthale.

Annähernd in der Richtung dieses Weges zieht in Schlangenwindungen ein weiter oben in zwei Aeste sich theilender Graben, tief eingeschnitten, die beiden obern Ende kesselartige Gruben bildend. Die Sohle dieses Grabens ist schmal, 1 bis 1,5 m breit und hat starkes regelmässiges Gefälle.

Mag dieser Graben auch durch Naturereignisse entstanden sein, so ist er doch durch Menschenhand regulirt und zweckdienlich in die Befestigung verflochten worden. Er scheidet das Refugium in den westlichen Theil, der aus Wällen besteht und in den östlichen, die höher gelegene Ebene, die mit steilen Wänden gegen besagten Graben und den Rhein abfällt.

Der erste Wall liegt nächst dem Rheinufer und parallel mit diesem, ist gerade, steigt von beiden Seiten gegen die Mitte und erhebt sich imposant aus der vor ihm liegenden schmalen Ebene und dem rückwärts liegenden breiten und tiefen Graben, der ihn vom zweiten Walle trennt.

Dieser ist länger wie der erste Wall, liegt höher und wird wieder durch einen tiefen Graben, welcher sich gegen den Rhein hin im Bogen verläuft vom dritten Walle, der auf einer Terrasse wieder etwas höher als der zweite liegt, getrennt.

Zwischen diesem Walle und der nun folgenden Landzunge liegt wieder ein Graben, der östlich mit jenem der zwischen dem zweiten und dritten Walle liegt, in Verbindung steht.

Nun kommt die Ebene der Terrasse und dehnt sich weit gegen Westen und Norden aus, überdeckt mit vielen Hunderten von Kesselgruben, die unbedingt gemacht wurden, um den Zugang von der Ebene her zu erschweren oder unmöglich zu machen.

Sicher waren auch auf der Nordseite solche Gräben vorhanden, mussten aber der Kultur im Laufe der Zeiten weichen.

Die östliche Ebene, der höchste Theil des Refugiums ist vom Lande her im Norden durch einen langen Graben geschützt; gegen den Rhein aber hoch oben am Rande des steilen Gehänges durch zwei Wälle, hinter denen wieder tief eingeschnittene Gräben den Zugang erschwerend und den Rückzug erleichternd angelegt sind.

Insbesonders interessant ist der auf dem Plane mit C bezeichnete Theil dieser Veste mit den Bogengräben und der dazwischen liegenden Kesselgrube. Nächst dieser Grube liegt ein Haufen Steine, die vielleicht auch seiner Zeit eine Bedeutung als Wurfgeschosse hatten.

Dass diese Befestigung gegen das Andrängen mit Kähnen von der Glatt her gerichtet war, darf wohl nicht bezweifelt werden, nehmen ja die Wälle gegen den Rhein, mit dessen Ufer sie parallel laufen, die stärksten Dimensionen an.

Auch liegt die Veste genau an der Stelle, an welcher mit Kähnen von der Glatt her die Strömung des Rheines überwunden und das Ufer erreicht werden kann.

Ferdinand Keller, der Nestor der schweizerischen Alterthumsforschung, beschreibt schon im Jahrgang 1853 der Mittheilungen der schweizerischen antiq. Gesellschaft dieses Refugium, gibt aber eine so schlechte Zeichnung der Disposition bei, dass sie eher zur Verwirrung als zur Erläuterung dient. Auch ist ihm der östliche Theil, den ich

gerne als Lager bezeichnen möchte, unbegreiflicherweise gänzlich entgangen.

Keller zählt diese Befestigung zu den merkwürdigsten der alten Zeit und will sie mit den gegenüberliegenden Resten römischer Gebäude in Verbindung bringen.

Die Kesselgruben hält er für Wolfsgruben (Mardellen).

Er will diese Befestigung nicht zu den Refugien zählen und meint, sie seien rein militärischer Natur zu bezeichnen und durch kriegerische Vorgänge an den Ufern des Rheines enstanden.

Oberst Pestalozzi ist meiner Ansicht, dass diese Veste zur Abwehr des Anlandens am andern Ufer aus diente.

Bezüglich der Gruben muss ich noch erwähnen, dass Keller behauptet, der Aushub aus denselben sei merkwürdigerweise fortgeschafft worden; während deutlich zu ersehen ist, dass mit dem Aushube das Gelände um die Gruben erhöht worden ist, wodurch auch die Tiefe eine grössere wurde. Das äusserst hügelige Gelände beweist diese Annahme.

Keller liess in mehreren dieser Kessel Grabungen vornehmen; er fand nichts Bemerkenswerthes vor.

VII. Hornbuck.

Der mittlere von den Höhenzügen zwischen dem Rheine und der Wuttach fällt in ächt jurassischer Form von Osten gegen Westen dachförmig und äusserst steil in Dreiecksform in die Ebene zunächst Griessen ab.

Der Kopf dieses Höhenzuges bildet eine lange Zunge, liegt 195 m über der Ebene und wird Hornbuck genannt.

Ein Ausläufer auf der Südseite dieses Berges trägt die Ruinen der ehemaligen Burg Neu Krenkingen, liegt aber bedeutend tiefer.

Die Höhe des Hornbuckes ist ziemlich eben und zeigt reichliche Spuren von Eisenerz, das über Lehmboden lagert.

Aeusserst steil ist der Westabhang, etwas weniger, aber immerhin sehr steil sind die Nord- und Südabhänge, gegen Osten setzt sich die Ebene wohl noch eine Stunde weit fort bis ein Querthal das sogenannte Wangenthal den Bergzug in der Richtung von Südosten gegen Nordwesten unterbricht.

Das Beikommen auf die Ebene des Hornbucks ist ohne unsägliche Mühe nur von Osten her möglich; durch zu Tag stehende Felswände auf den übrigen drei Seiten aber fast unmöglich gemacht.

Von der Westspitze des Plateaus steigt das Gelände schwach an, senkt sich wieder eine Strecke weit, um allmählig wieder zu steigen.

Etwa 150 m von der Westspitze entfernt, durchzieht ein etwa 110 m langer Wall genau in der Mittagslinie die Ebene und schneidet so eine Fläche von etwa 80 ha von dem Höhenzuge als westlichster Theil in △ Form ab. Dieser Wall überragt nach Innen den Boden etwa um 1,5 m, die auf der Ostseite liegende Grabensohle etwa um 3 m. Der Wallgraben ist sohin etwa 1,5—2 m in das Gelände eingeschnitten und wurde dessen Aushub zum Walle verwendet.

Weitere Wälle und Gräben konnten nicht aufgefunden werden.

So bildet die Steilheit der West-, Süd- und Nordseite dieser Bergspitze das natürliche, der Wall aber das künstliche Hinderniss, die Bergspitze des Hornbuck zu erreichen.

Die Westspitze bietet eine ausserordentlich schöne Aussicht und wird von der umliegenden Bevölkerung öfter besucht; man ebnete sie aus behufs Errichtung einer primitiven Hütte, und bot uns diese Bodenaufschürfung die Gelegenheit, die Oberfläche zu untersuchen.

Bald fand ich Scherben von Thongeschirren, die ich auf den ersten Blick als der Hünengräberzeit entsprechend erkannte und hörte von meinem Begleiter, dass deren viele und grössere Stücke gefunden, aber leider zerschlagen und vergraben wurden.

Ich habe noch eine Grube zu erwähnen, die sich innerhalb dieser Fläche befindet und da sie im Lehmboden liegt, das Regenwasser aufhält.

Dass auch Sie, verehrte Herren, mit mir in dieser Anlage ein Refugium erkennen, wird ausser allem Zweifel liegen, umsomehr als die Scherben die prähistorische Zeit bestätigen.

Hunnengräber konnte ich auf dieser Höhe bis jetzt nicht entdecken, werde aber weiter nach solchen forschen, wie auch nach Thonscherben.

VIII. Semperbuck bei Schwerzen.

Zwischen den beiden Thälchen, von denen das eine bei Schwerzen, das andere bei dem nächst unterhalb gelegenen Schlosse Willmendingen, in westlicher Richtung in das Wutachthal einfallen, liegt 102 m über der Wutach, steil gegen diese abfallend, der sogenannten Semperbuck, eine bewaldete Anhöhe.

Die Wasserscheide dieser Anhöhe nimmt die Richtung Nordost gegen Südwest.

Auf der Südseite ist die kleine ebene Fläche dieser Höhe durch senkrechte Nagelfluhwände von beträchtlicher Höhe begrenzt und vollständig unzugänglich.

Minder steil ist die Nordseite, dagegen sehr beschwerlich die Westseite zu ersteigen, wogegen

sich die Höhe gegen Nordost in ziemlich flaches Feld verläuft und von hier aus leicht zugänglich wird.

Die Ebene dieses Bergkopfes ist schmal, 20 bis 40 m breit und etwa 90 m von der Spitze entfernt, durch einen Wall von der nordöstlich sich hinziehenden ebenen Fläche abgeschnitten.

Dieser Theil bildet das Refugium, welches etwa einen Flächenraum von 20 a einnimmt.

Etwa auf $^2/_3$ der Entfernung von besagtem Walle zieht ein Graben quer durch und vor ihm, der Spitze zu liegt der hohe Wall, den man als die Citadelle der Veste bezeichnen dürfte.

Die Fläche dieser letzten Rückzugsstätte misst kaum $3^1/_2$ a und diente sicher nur zur Bergung der Frauen und Kinder.

Die geringe Fläche, welche diese Heidenburg einschliesst, ist von der Lokalität bedingt und kann nur einem kleinen Häuflein Volkes als Zufluchts- und Vertheidigungsort gedient haben.

Die Höhe mit den Abhängen ist bewaldet und dient als Wallfahrtsort.

Kaum 1 km südwestlich zog die römische Heerstrasse von Tonedo über den Heideggerhof vorbei.

### IX. Heidenthor bei Berau.

Das Hochplateau, welches zwischen der Schlucht und der Mettma liegt, der Berauer-Berg genannt, spitzt sich gegen Süden, gegen die Vereinigung der beiden genannten Gebirgsgewässer in einen schmalen Rücken zu, der sich 160 m über das Thal erhebt.

Die Bergwände sind im Osten und Westen steil mit Felsen durchzogen und unzugänglich, am Kopfe gegen Süden ist das Ersteigen allein möglich und hier führt ein alter schmaler Felssteig vom Thale herauf gegen Berau, das ca. 1 km von dem Bergkopfe entfernt auf der Hochfläche liegt.

Gegen Norden breitet sich die Bergfläche aus.

Auf diesem Vorsprunge liegt ein gewaltiges Refugium mit mächtigen Wällen und Gräben und von grosser Ausdehnung, der beschriebene Felsweg führt mitten durch dasselbe, wesshalb wohl das Volk diese Stätte das „Heidenthor“ genannt hat.

Der Kopf ist gegen Süden durch einen mächtigen Wall, hinter dem ein breiter Graben liegt, geschützt; rückwärts ziehen zwei weitere Wälle parallel mit einander quer über die Ebene. Ein Laufgraben zieht eine Strecke von 40 Schritten in die Ebene hinein und ist wieder durch Querwälle gedeckt.

Etwa 200 Schritte von dieser gegen das Thal gerichteten Veste gegen Norden liegen die Vertheidigungswerke gegen die Hochfläche gerichtet.

Eine Senkung zieht quer durch den schmalen Rücken und setzt sich als steile felsige Schlucht an der Bergwand südlich gegen das Thal fort.

Vor diesem Sattel liegt wieder ein mächtiger, aus Felsstücken aufgethürmter Wall, dann folgt ein tiefer breiter Graben, und parallel mit diesem kommen zwei lange minder hohe Wälle, hoch überragt vom Steinwalle.

Auf der Ebene zwischen diesen Wällen und dem letzten Walle finden wir zwei Längswälle und zwischen ihnen einen mässig tiefen Laufgraben, eine Erscheinung, die ich noch bei keinem Refugium traf.

Zur Vertheidigung dieser ausgedehnten Bergveste gehörten viele Streitkräfte und muss sie von einem grossen Volksstamme errichtet und als Zuflucht benützt worden sein.

### Schlussbetrachtung.

Eine sorgfältige Betrachtung der vorbeschriebenen Zufluchten führt zu folgendem Resultat bezüglich der Anlage und Zeit, in welche sie fallen dürften:

1) Lage: Hohe schmale ebene Bergrücken mit steilen, oft felsigen schwer zu besteigenden Bergwänden.

2) Auf der Angriffseite ein hoher, von den Enden gegen die Mitte hin sich erhöhender mächtiger Wall, meist mit vorliegenden Gräben und tiefem Graben hinter dem Walle.

Dieser Wall ergänzt gleichsam das durch die ebene Fläche unterbrochene Profil des Berges als Kuppe.

Die Gräben verlaufen an den Seitenwänden des Bergrückens sichelförmig gegen das Innere des Refugiums.

An wenigen schwer zugänglichen Bergseiten sind untergeordnete Wälle und Gräben angebracht.

Ausnahmen von diesem Dispositionsprinzipe machen der Gürtelblockwall auf dem hohen Höven und bezüglich der Lage das Refugium bei Herdern am Rheine.

Grösseres Verständniss für die Fortifikation zeigen die grossartigen Vesten bei Herdern und Berau.

Nach den gemachten Funden von Thonscherben und Bronzen auf dem Höven und Hornbuck wären diese Refugien der Hügelgräberzeit zuzuschreiben, unbedingt gehören sie der Zeit der römischen Invasion an; es waren Zufluchtstätten gegen die vordringenden Römer; weist ja Amm. Marzellinus schon darauf hin, dass die Germanen vor den Römern sich auf ihre Höhen flüchteten und dort sich befestigten.

(Schluss der II. Sitzung.)

Dritte Sitzung.

**Inhalt:** Herr Dr. Heinrich Schliemann: Die Ausgrabungen in Tiryns 1885. — Der Herr Vorsitzende. — Herr Dr. Wilser: Nordische Abkunft der Germanen. Dazu Herr Virchow, Herr Tischler. — Berichterstattung der Kommissionen (Fortsetzung): Der Herr Vorsitzende: Zur Beckenkommission. — Herr Dr. Waldeyer: Haarkommission. Dazu der Herr Vorsitzende, Herr Professor Fritsch, der Herr Vorsitzende. — *Pause.* — Der Herr Vorsitzende. — Herr Dr. Fraas: Kartenkommission. — Herr Dr. Ranke: Nephritkarte. Dazu Herr Virchow, Herr Dr. Wankel. — Der Herr Vorsitzende. — Herr Virchow.

Herr Dr. **Schliemann:** Die Ringmauern von Tiryns.

Hochgeehrte Versammlung! Auf dem vorjährigen Deutschen anthropologischen Kongress in Breslau habe ich die Ehre gehabt, einen Vortrag über den von mir entdeckten und ausgegrabenen vorhistorischen Palast der grossmächtigen Könige von Tiryns zu halten, von denen uns Homer und Apollodoros erzählen, die aber, wenigstens in der Neuzeit, für rein mythisch gehalten wurden. Ich habe aber stets fest an ihre einstige Existenz geglaubt und meinem festen Glauben verdanke ich meine Entdeckung. Da aber die meisten von Ihnen dem vorjährigen Kongress nicht beigewohnt haben, so muss ich befürchten, dass mein heutiger Vortrag, der nur allein über die in diesem Jahre bis auf den Felsen von mir ausgegrabene Ringmauer handelt, vielen von Ihnen unverständlich bleiben würde, wenn ich nicht eine kurze Erklärung der hier aufgehängten Pläne voranschicke: In der Ebene von Argos im Peloponnes, 4 km von Nauplia und 6 km von Argos entfernt, auf einem niedrigen Felsen, dessen höchstes Plateau nur etwa 20 m Meereshöhe hat, war von Alters her die Ringmauer der Tiryns genannten prähistorischen Burg sichtbar, die aus so riesigen Blöcken besteht und schon im Alterthum so alterthümlich erschien, dass man sie keinen irdischen Baumeistern, sondern den mythischen Cyklopen zuschrieb. Der von dieser gewaltigen Mauer eingeschlossene Raum besteht aus einem höheren, einem mittleren und einem unteren Plateau, an deren Oberfläche man zu Hunderten jene schön bemalten Topfwaaren des mykenischen Stils fand, die, obwohl sie mehr als 3000 Jahre in freier Luft gelegen, fast nichts von ihrer Farbenfrische verloren hatten. Ich beschloss daher im vorigen Jahre, diesen innern Theil der Burg und vor Allem das Oberste derselben der Kritik meiner Spitzhaue und meines Spatens zu unterwerfen und entdeckte dort, wie ich es nicht anders erwartet hatte, den Königspalast mit seinen riesigen Thoren und Propyläen, mit seinen Vorhöfen, inneren Höfen, Altären, mit seinem Megaron oder Wohnung der Männer, seinem Gynäkonitis oder Frauenwohnung, seinen Säulengängen, Bädern und zahlreichen Sälen und Gemächern. Ich grub zum grossen Theil auch die Mittelburg aus, wo ich zahlreiche Trümmer von kleineren Bauten fand, die Wirthschaftsgebäude gewesen zu sein scheinen, während ich in der Unterburg Trümmer noch kleinerer Gebäude fand, die als Wohnungen für die Dienerschaft oder Ställe für die Pferde gedient haben mögen.

Der Aufgang zum obern Palast war auf einer mächtigen, steil ansteigenden Rampe an der Ostseite der Burg, so dass die nicht vom Schilde bedeckte Rechte der aufsteigenden Feinde den Wurfgeschossen der Vertheidiger blossgestellt war. Der Weg führte zum Eingang zwischen 2 Thürmen, wovon der eine erhalten und noch jetzt 10 m hoch ist. Hatte man die beiden Thüren passirt, so theilte sich der Weg in zwei Arme, wovon der eine zwischen der äusseren und der inneren Mauer nördlich zur Mittelburg, der andere ebenfalls zwischen der äusseren und inneren Mauer sanft ansteigend zur Oberburg geht und in einer Entfernung von 20 m durchs grosse Thor führt, welches aus riesigen Blöcken besteht und dieselben Dimensionen zeigt, wie das bekannte Löwenthor in Mykenae. Mann kam dann weiter südlich zu einem grossen Vorhofe, an dessen Westseite sich das grosse Propyläum erhebt, welches aus einem vorderen und einem hinteren Vestibul besteht und auf beiden Seiten zwei Säulen in antis hat, zwischen denen die grossen Flügelthüren waren. Wenn wir bisher glaubten, die Propyläen seien eine Erfindung der klassischen Zeit, so war es ein grosser Irrthum. Denn schon Homer spricht von den Propylaea der Heroenpaläste, nur nennt er sie *πρόϑυρα*, und hier sehen wir sie aus einer im 7. Jahrhunderte dem homerischen Zeitalter vorausgegangenen Epoche. Nördlich von diesem grossen Propyläum sind mehrere Gemächer, auch ein sehr langer zur Frauenwohnung führender Korridor; südlich ein kleinerer Korridor und Säulenhalle. Westlich fortschreitend, kam mau in den zweiten grösseren Vorhof, an dessen Südseite man eine kleine Säulenhalle, an dessen Westseite man kleine Gemächer und an dessen Nordseite man zum zweiten, kleineren Propyläum kommt, welches ebenfalls aus einem vordern und einem hintern Vestibule besteht und auf beiden Seiten mit zwei

Säulen in antis geschmückt ist, zwischen denen sich die Thürflügel bewegten. Nach Norden durch das zweite Propyläum schreitend, kam man auf den grossen innern Hof, auf dem wir, gleichwie auf dem Hofe des Palastes des Odysseus, den grossen Altar sehen, der wie auf der ithakischen Burg wahrscheinlich dem Zeus Herkios geweiht. Dieser Hof ist auf allen Seiten mit Säulenhallen umgeben, welche uns die lautechoenden Hallen der homerischen Paläste erklären. In der Mitte der Nordseite dieses Hofes ist das Megaron der Männer, man steigt auf zwei Stufen zur Vorhalle desselben empor, welche ebenfalls mit zwei Säulen inter antas geschmückt ist. Von dieser Vorhalle führen drei mächtige Flügelthüren, wovon, wie überall, die Schwellen aus Breccia erhalten sind, in das Vorzimmer, und von diesem nördlich in das eigentliche Megaron der Männer, in dessen Mitte man zwischen vier Säulen, den in den homerischen Palästen nie fehlenden Herd sieht. Links oder westlich vom Megaron sind mehrere Korridore und kleine Gemächer, unter Anderen die Badstube mit ihrem Vorzimmer, in welche der Gast zuerst geführt wurde, und aus welcher er gebadet und gesalbt durch zwei kleine Korridore in das Vorzimmer und aus diesem ins Megaron trat. Zum Gynäkonitis oder der Frauenwohnung konnte man von dem Megaron der Männer nur auf langen Umwegen gelangen, indem man erst westlich, dann nördlich, dann östlich, darauf wieder südlich durch nicht weniger als neun Korridore ging, oder aber man gelangte dahin, indem man auf demselben Wege, auf dem man eingetreten war, zum grossen Propyläum zurückkehrte und hier nördlich durch den bereits erwähnten langen Korridor ging. Zwischen zwei Säulen in antis trat man dann östlich in den Vorhof; von diesem nördlich in eine Säulenhalle; von dort westlich in den innern Hof der Frauenwohnung, an dessen Nordseite der eigentliche Gynäkonitis oder die Frauenwohnung liegt. Dieselbe besteht aus einer Vorhalle in antis und einem Saal, in welchem der Herd auch nicht fehlt. Dies Megaron der Frauen ist auf drei Seiten mit Korridoren umgeben. Oestlich davon sind eine Menge von durch Korridore getrennten grösseren und kleineren Zimmer, in denen wir wohl die Schlafzimmer der königlichen Familie und vielleicht auch die Schatzkammern annehmen dürfen.

Nachdem diese Ausgrabung im Jahre 1884 vollendet war, galt es in diesem Jahre die grösstentheils mit Schutt bedeckte Ringmauer äusserlich und innerlich zu reinigen. Dieselbe hat an vielen Stellen eine Dicke von 15—17 m und enthält an der Ostseite eine längst bekannte spitzbogenförmige Gallerie mit sechs ebenso geformten Oeffnungen, die man für Fenster gehalten hatte, die sich aber jetzt als Thüren herausstellten, deren jede in ein besonderes, auch spitzbogenförmig überwölbtes Gemach führt. Sie sehen hier diese sechs Kammern und befinden sich alle in der Mauer selbst. In der Südmauer wurden zwei solcher parallel laufende Gallerien aufgedeckt, von denen die eine mittelst einer Treppe in die andere, die südlichere führt. Auch in dieser entdeckten wir fünf ähnliche spitzbogenförmige Thüren, wovon jede in ein ebenso überwölbtes Gemach führt. An der Südwestecke gruben wir einen Doppelthurm mit zwei grossen Zimmern aus. An der Westseite der Burg ist ein halbkreisförmiger Mauervorsprung mit einem von Aussen sichtbaren spitzbogenförmigen Eingang, der aber an der Innenseite durch ungeheure Massen riesiger Blöcke versperrt war. Es hat uns fast zwei Monate Arbeit gekostet, diesen Eingang freizulegen. Die Mühe ist aber belohnt worden, denn wir fanden dort eine in sanfter Steigung zur Mittelburg hinaufführende steinerne Treppe von 65 Stufen; und von dieser steigt man auf einer kleinen Treppe zur Oberburg. Obgleich wir den halbrunden Mauervorsprung jetzt vollkommen gereinigt haben, bleibt uns seine Bestimmung ein vollkommenes Räthsel, umsomehr als seine Oberfläche sich noch 9 m unterhalb des Fussbodens des Palastes befindet.

Von Cisternen haben wir mit Gewissheit nur die mit einem V bezeichnete an der Westseite aufgedeckt, jedoch scheinen auch die mit Q an der Südostecke und mit W an der Westseite bezeichneten viereckigen Vertiefungen eine gleiche Bestimmung gehabt zu haben.

Von den kleinen Plänen stellt der eine, der grössere, einen Durchschnitt durch die Kammern in der Südmauer, der andere den Plan der Kammern in der Mauer der Byrsa in Carthago dar, um ihre grosse Aehnlichkeit darzuthun. — Nachdem ich diese Erklärungen vorausgeschickt habe, werden Sie meinen Vortrag besser verstehen, den ich jetzt anzufangen die Ehre haben werde.

Nachdem im vorigen Jahre die Ausgrabung des Königspalastes in Tiryns unternommen war und jene Arbeiten ein so glückliches Resultat geliefert hatten, indem sie vor uns das imposante und überraschend vollständige Bild eines Königshauses entrollten, wie es die Homerischen Gesänge uns hatten ahnen lassen, galt es, in diesem Jahre die unternommenen Arbeiten zum Abschluss zu bringen und das gewonnene Bild jener grossartigen Anlage zu bereichern durch die Aufdeckung der Ringmauern von Tiryns. Erst jetzt,

nachdem auch diese Arbeiten vollendet sind, gewinnen wir eine lebendige Anschauung von der machtvollen Erscheinung jenes gewaltigen Herrschersitzes, der Königswohnung und Festung zugleich, die sein Haupt über die argivische Ebene erhebt; erst jetzt, nachdem wir den Bau der Ringmauer, soweit es der Zustand ihrer Erhaltung gestattet, kennen gelernt haben, ist uns ein Urtheil ermöglicht über dieses Werk der Baukunst, das schon im Alterthum ein Gegenstand der Bewunderung war. Denn speziell die Ringmauern sind es, welche die Burg von Tiryns in den Augen der Alten zu einem Wunderbau erhoben und diese veranlassten, denselben nicht irdischen Architekten, sondern den mythischen Cyklopen zuzuschreiben.

Die Ausgrabung und Untersuchung der Burgmauer der Oberburg ist von Ende April bis Ende Juni dieses Jahres unter spezieller Leitung der Architekten Dr. Wilhelm Dörpfeld und Georg Kawerau erfolgt und fast vollständig zum Abschluss gebracht worden. Nur ein kurzes Stück Mauer an der Südostecke der Burg musste der eintretenden grossen Sommerhitze wegen ununtersucht bleiben, eine Arbeit, die jedoch mit Leichtigkeit in späteren Jahren nachgeholt werden kann. Als das architektonische Ergebniss der diesjährigen Ausgrabungsresultate stellt sich der nach Aufnahme von Dr. Dörpfeld gezeichnete Wandplan dar. Derselbe gibt nunmehr das vollständige Bild der erhaltenen Oberburg von Tiryns, auf welche die Ausgrabungen bisher überhaupt beschränkt geblieben sind.

Die Oberburg zeigt, im grossen betrachtet, die Gestalt eines länglichen Rechtecks, das mit seiner langen Seite von Norden nach Süden gerichtet ist. Zwei Zugänge zeigt die Mauer und zwei Wege führen dem entsprechend zum Burgplateau empor. Der eine, auf mächtiger Rampe langsam emporsteigend, führt durch den breiten Haupteingang in der Ostmauer, der von einem starken Festungsthurm flankirt wird, weiter durch das Zwischenthor, das grosse und kleine Propyläon zum Haupthof und dem daranstossenden Megaron. Der andere Weg, in den westlichen halbrunden Mauervorbau durch ein verhältnissmässig niedriges und schmales, überwölbtes Thor, steigt auf einer Treppe von 65 Stufen zur Mittelburg empor und auf schmaler Hintertreppe in die Oberburg führend. Was weiter als Vervollständigung des früher gewonnenen Bildes jetzt nach Freilegung der Ringmauern bedeutsam ins Auge fällt, sind die an mehreren Stellen deutlich hervortretenden Bezüge zwischen den Mauern des innern Palastes und denen der äusseren Umwährung. So findet sich beispielsweise an der Südseite die Mauerflucht des kleinen Propyläons auch in der vortretenden Ringmauer wieder ausgesprochen, so springt die Grenzwand der Oberburg, von welcher die kleine Treppe zur Mittelburg hinabführt, direkt in derselben Flucht nach aussen als Festungsmauer vor, so sind auch an andern Punkten der Südfront die Mauerlinien des Innern auch im Aeussern zum Ausdruck gebracht. Es sind dies Zusammenhänge, welche mit deutlicher Stimme für die auch aus anderweitigen Gründen kaum anzuzweifelnde Gleichzeitigkeit des Palastbaues und der Festungsanlage sprechen. Wenn so schon ein erster Blick auf den Plan nachdrücklich die Bereicherung darthut, welche die Erkenntniss der gesammten Baudisposition durch die diesjährigen Grabungen erfahren hat, wenn es jetzt mit überzeugender Klarheit ins Auge fällt, wie der hervorragendste Raum der gesammten Anlage, das Megaron der Männer mit dem daranstossenden Haupthof und Altar auch im Grundriss den Kern und Schwerpunkt der gesammten Plandisposition bildet, so hat die Untersuchung der Ringmauern auch im Einzelnen neue und überraschende Resultate geliefert. Um diese Untersuchung bewerkstelligen zu können, galt es, die Schutt- und Trümmermassen zu beseitigen, mit denen die einstige gewaltsame Zerstörung und der im Lauf der Jahrhunderte still fortwirkende Zerfall die Mauern bedeckt hatten. Die äusseren Mauerfluchten sind fast durchgängig bis auf ihren Ansatz auf dem über die Ebene ansteigenden Burgfelsen freigelegt worden. Je nach der grösseren oder geringeren Steigung des Felsens setzt die Mauer höher oder tiefer an und reicht, soweit sie gegenwärtig erhalten ist, durchschnittlich bis zur Fussbodenhöhe des Palastes, welche etwa 20 Meter über dem Fuss der Ebene liegt. Da im Osten der Burg noch die Spuren einer Säulenhalle erhalten sind, die sich über dem Palastfussboden erhebt und nach der Aussenfront einen Mauerabschluss gehabt haben muss — da auch zum Zweck der Vertheidigung die Mauer das eigentliche Burgplateau noch überragt haben muss — so können mit Sicherheit zu der erhaltenen Mauerhöhe noch einige Meter hinzugerechnet werden, wenn auch für eine genauere Höhenbestimmung weitere Anhaltspunkte fehlen. Es könnte das Vorhandensein so vieler Absätze bei den Mauerfluchten auffallen, doch hängt dieser Umstand einestheils wohl mit der schon erwähnten Rücksichtnahme auf die Plangestaltung des Innern zusammen, andererseits dürfte er seine Ursache in der natürlichen Bildung des Felsens haben. Denn der natürlichen

Felsgestaltung sind die alten Baumeister mit praktischem Blick gefolgt, und wo ein zu steiler Anstieg des Felsens ihnen die Fortführung einer begonnenen Mauerflucht unräthlich erscheinen liess, da setzten sie die Mauer unbedenklich vor oder zurück, wenn sie so eine Stelle des Felsens benutzen konnten, welche ihnen durch natürliche Schichtung eine bequemere Lagerfläche für die aufzuthürmenden Mauerblöcke bot. Besonders deutlich ist die Befolgung dieses Prinzips bei dem Absatz der rechtseitigen Treppenmauer in dem halbrunden Vorbau zu erkennen. Bis zu 3 Meter Höhe vom Fussboden ab ist hier der durch den Rücksprung entstandene Winkel durch steil ansteigenden Fels ausgefüllt, der es unmöglich machte, die bei Anlage des Thores eingeschlagene Mauerlinie fortzusetzen. Die Stärke der Umwehrungsmauer ist durchweg eine sehr bedeutende, zu einer kolossalen wächst dieselbe jedoch an, wo der Hauptmauerkern noch durch die Anlage von Gängen mit davorliegenden Kammern durchbrochen ist.

Die Auffindung dieser Kammern bildet vielleicht das wichtigste Ergebniss der diesjährigen Grabungen. Man kannte bisher nur die in der Ost- und Südmauer angelegten Korridore. Die ersteren, in ihrer ganzen Höhe freigelegt, bildeten seit langer Zeit die vornehmste Sehenswürdigkeit für den Fremden, der die Burg von Tiryns besuchte. An der Südseite kannte man zwei parallele Korridore im Innern der Mauer. Doch waren dieselben nur zum geringen Theil freigelegt und der Hauptsache nach durch unausgegrabenen Schutt und gestürzte Felsblöcke verdeckt. Die im Innern kenntlichen, von aussen jedoch verschütteten Oeffnungen im Korridor der Ostwand, die man früher für Fenster zu halten geneigt war, erwiesen sich jetzt als Thüren, welche zu einzelnen davorgelegenen Zimmern führen. Jetzt sind diese Thüren geöffnet und die davorliegenden Kammern freigelegt worden, und es hat sich herausgestellt, dass die letzteren sowie die Korridore selbst durch ausgekragte Steinschichten von zum Theil ganz riesigen Blöcken spitzbogenartig überwölbt waren. Die gleiche Art der Ueberwölbung zeigen die Thüren, welche die Kammern mit dem Korridor verbinden. Das gleiche Resultat ergab die Untersuchung der in der Südmauer gelegenen Gallerieen. Auch hier legt sich eine Anzahl von Kammern vor die äussere Gallerie und steht durch Thüren mit diesem Korridor in Verbindung. Einen Durchschnitt durch die Zimmer der Südwand zeigt der Plan. Die Kammern sind parallel mit dem Korridor durchschnitten und man sieht gegen die innere Wand der Kammern, in der sich die Thüren zu dem dahinterliegenden Korridor zeigen. Ueber den durchschnittenen Decken der Kammern ist noch ein hoher Mauerkörper gezeichnet und gleichfalls als durchschnitten mit dunkler Farbe angelegt worden. Denn es muss angenommen werden, dass sich die Aussenmauern noch über diese Zimmer mindestens um ein Stockwerk erhoben haben, da, wie vorhin erwähnt, die im Innern noch vorhandenen Spuren von Säulengängen einen solchen äussern Abschluss daraus verlangen. Während die Zwischenwände zwischen je zwei Kammern noch jetzt um 1—3 Meter über den Fussboden der Kammern emporragen, liegt die Aussenmauer gegenwärtig noch etwas tiefer als diese Fussbodenhöhe, und kann somit nicht konstatirt werden, ob eine Beleuchtung dieser Zimmer etwa durch schlitzartige Fensteröffnungen in der Aussenwand vorgesehen war. Die Südgallerie selbst zeigt an einem Ende ein solches Fenster, so dass nach diesem Vorgang auch für die Kammern dieser Beleuchtungsmodus als der wahrscheinlichste in Betracht zu ziehen wäre. Die Zwischenwände zwischen den Kammern haben jedenfalls bis auf den Fels hinuntergereicht. Ganz besonderes Gewicht und weittragende Bedeutung verleiht der Entdeckung dieser Kammern der Umstand, dass dieselben in anderen als phönizisch gesicherten Bauten Seitenstücke besitzen, mit welchen sie nicht nur im ganzen Prinzip der Bauanlage, sondern sogar in den Maassen eine auffallende Aehnlichkeit aufweisen. Auf dem Plan ist das Prinzip der Gallerieanlage von Tiryns mit dem entsprechenden aus Byrsa, der Akropolis von Karthago, zusammengestellt. Letzteres ist aus dem Werke von Perrot und Chipiez über phönizische Kunst entlehnt, woselbst es aus Beulé entnommen ist. Hier wie dort ist die Anlage der Gallerie mit den davorgelegenen Zimmern die nämliche, nur dass in dem Beispiel aus Byrsa die Mauer einen halbrunden Abschluss zeigt, während in Tiryns die Zimmer horizontal geschlossen sind. Die Abmessungen der Kammern in Tiryns und in Byrsa sind vollkommen übereinstimmend. Es ist dies ein neues Moment, welches für die Thätigkeit phönizischer Baumeister bei der Errichtung der tirynthischen Königsburg spricht.

Trotzdem die Frage nach der Beleuchtung dieser Zimmer eine offene bleiben muss, wird man auf alle Fälle annehmen dürfen, dass diese Räume als Magazine für Vorräthe irgendwelcher Art gedient haben, während die vor ihnen gelegenen Gänge lediglich den Zweck von Korridoren, die den Zugang zu den Kammern ver-

mitteln sollten, gehabt zu haben scheinen. Für Cisternen wird man diese Zimmer nicht in Anspruch nehmen dürfen. Die in der Südmauer gelegene zweite, der äusseren parallellaufende Gallerie hat sich lediglich als Zugang zu der letzteren erwiesen. Die diesjährigen Grabungen haben gezeigt, dass die innere durch eine Quergallerie mit der äusseren verbunden ist, und haben in der inneren neun Stufen einer steinernen Treppe zu Tage gefördert, welche vom Burgplateau zu dem äusseren Korridor hinabführte. Die unteren Stufen, die bis zur Einmündung der Quergallerie in den äussern Korridor gereicht haben müssen, um zu der erforderlichen Tiefe hinabzuführen, sind leider nicht erhalten geblieben.

An die Kammern der Ostwand schliesst sich nach rechts ein kleiner Raum, welcher von aussen her nicht zugänglich ist. Für diesen Raum werden wir die Bestimmung als Cisterne mit Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, während für einen anderen an der Westseite am oberen Ende der grossen Treppe gelegenen Raum diese Bestimmung als gesichert erscheint. Dieser 5 Meter tiefe, nahezu quadratische Schacht zeigt an vielen Stellen seiner gemauerten Wandungen einen dünnen Ueberzug von einer Thonschichte, der, wenn man die brunnenartige Gestalt dieses Schachtes hinzunimmt, keine andere Deutung aufkommen lässt, als dass wir es hier mit einer Cisterne zu thun haben. Wenn sich auch bei jenem Raum in der Ostmauer ein solcher Thonverputz nicht mehr nachweisen lässt, so führt doch die Gestalt des Raumes darauf, auch hier eine Cisterne anzunehmen. Est ist somit jetzt auch die Frage, wie die Wasserversorgung für die Burg bewirkt wurde, wenigstens zum Theil beantwortet, wenn auch zur Deckung des Wasserbedürfnisses für die ganze Burg das Vorhandensein noch weiterer Sammelbecken im Bezirk der Mittel- und Unterburg mit Bestimmtheit angenommen werden muss.

Es befinden sich ferner in dem der Südwestecke der Burg vorgelegten Thurm zwei durch eine Zwischenmauer getrennte Zimmer, die in keiner der Aussenwände eine Thüre besitzen. Man könnte geneigt sein, auch diese Räume als Cisternen aufzufassen. Doch ist der Verputz nicht so sorgfältig ausgeführt als bei der anderen Cisterne, und scheint die Annahme gerechtfertigter zu sein, dass man auch diese Zimmer als nur von oben her zugängliche Magazine oder vielleicht als Kerker für Gefangene auffasst.

Von besonderer Wichtigkeit ist die bereits erwähnte Auffindung der Treppe im westlichen Vorbau. Ohne Zweifel stellt sie, im Gegensatz zu der befahrbaren Hauptstrasse zur Burg im Osten, einen hauptsächlich Vertheidigungszwecken dienenden Zugang dar. Der erhaltene Obertheil des Halbrundes, der noch 9 Meter unter dem Palastfussboden liegt, gibt nicht genügende Anhaltspunkte für eine Rekonstruktion des oberen Abschlusses. So viel ist jedoch ersichtlich, dass die Treppe selbst nur in ihrem ersten Anfangsstück überwölbt war, dass sie im übrigen aber unbedeckt zwischen den höher ansteigenden Seitenwänden hinaufführte, von diesen beherrscht wurde und auf die nachdrücklichste Weise vertheidigt werden konnte. Die untersten Stufen der Treppe sind direkt in den Fels gehauen, alle weitern sind aus steinernen Platten aufgemauert. Sie bot einen sehr bequemen Aufstieg, denn die durchschnittliche Stufenhöhe beträgt nur 13½ Centimeter, während sich für die Stufenbreite ein Mittelmass von 43 Centimeter Auftritt ergibt. Unmittelbar an der Cisterne V vorbei wird die Treppe die Höhe der Burgmauer erreicht und in den Bezirk der Mittelburg gemündet haben.

Die Freilegung dieser Treppe war wohl die schwierigste Arbeit im Verlauf der diesjährigen Ausgrabungen, denn der ganze innere Raum des Vorbaues war mit Schutt und gestürzten Felsblöcken bis oben hinauf angefüllt. Bisher war nur der Eingang selbst bekannt gewesen, in den innern Raum hatte man nur wenige Meter weit eindringen können, da die daselbst aufgehäuften Steinmassen dem weitern Vordringen die grössten Schwierigkeiten in den Weg stellten. Viele der grössten Blöcke mussten jetzt erst in kleine Stücke zerschlagen werden, damit sie überhaupt durch die Eingangsöffnung herausgeschafft werden konnten. Aber die Ueberzeugung, dass hier ein neuer bedeutsamer Aufgang zur Burg verborgen liege, besiegte schliesslich die vielfach auftauchenden Bedenken, ob es wirklich lohnend sei, gegen diese Steinmasse anzukämpfen, und die vielfach mit direkter Lebensgefahr verbundene Arbeit wurde schliesslich zu glücklichem Ende geführt.

Nachdem so die hervorragendsten Punkte der Ringmauer zur Besprechung gelangt sind, mag noch auf einige Konstruktionseigenthümlichkeiten, welche die Mauer zeigt, hingewiesen werden. Der kühne Unternehmungsgeist der Erbauer dieses Festungswerkes, wie er sich in dem grossartigen Entwurf der ganzen Anlage kundgibt, die rein mechanische Bewältigung dieser Steinmassen, der energische und zielbewusste Sinn, der Hunderte von Menschenkräften in Anspannung erhielt, damit sich diese gewaltigen Felsblöcke zu geordneten Mauerzügen fügten und zu stolzen Thürmen auf-

richteten — sie verdienen in der That, wie sie die Bewunderung des Alterthums erregten, so auch die unsere in vollstem Masse. Denn zu einer Zeit, wo von mechanischen Hülfsmitteln, wie Hebezeugen und derartigen Maschinen, nur die allerprimitivsten bekannt sein konnten, bedeutet die Aufthürmung solcher Mauern in der That eine staunenswürdige Leistung. Denn es handelt sich hier um Mauerblöcke, die im Durchschnitt eine Länge von 1 Meter und eine Höhe und Dicke von je circa 80 Centimeter haben, während auch noch Steine von bedeutend grössern Dimensionen vorkommen, beispielsweise bis zu 2,50 Meter Länge. Und aus Tausenden solcher Steinblöcke ist die gesammte Mauer aufgeschichtet. Man nahm die Steine, wie man sie im Bruch vorfand, indem man nur hie und da einer allzu windschiefen Lager- oder Ansichtsfläche ein wenig mit dem Hammer nachhalf. Dabei sind die Fluchtlinien so genau eingehalten und die Mauerecken so sauber gefügt, wie es bei solchem Material überhaupt nur im Bereich der Möglichkeit liegt. Die zwischen den regellosen grossen Blöcken beim Aufmauern verbleibenden Löcher hat man mit kleinern Steinen und Erde ausgefüllt. Man hat die grossen Steine nach Möglichkeit so ausgesucht und zusammen verwendet, dass man horizontale Schichten durchführen konnte — freilich hat man, wo passende Steine sich nicht zusammenfinden wollten, auch vielfach von der Durchführung dieses Prinzips Abstand nehmen müssen. Noch weniger ängstlich ist man mit dem vertikalen Verband umgegangen. Wenn es auch sicherlich Regel gewesen ist, das Uebereinandertreffen der Fugen zu vermeiden, so finden sich doch vielfach Stellen, wo die Fugen mehrerer Schichten nahezu in eine vertikale Linie fallen. Aber hier, wo die gewaltige Schwere der einzelnen Blöcke einen Mörtelverband überflüssig machte, mochten auch gelegentliche Verstösse gegen die Regeln eines natürlichen Verbandes nicht allzu bedenklich erscheinen.

Erwähnenswerth scheint schliesslich noch, dass sich bei einigen Blöcken der Ringmauer Spuren von runden Bohrlöchern gefunden haben. Die Hälften solcher Hohlcylinder waren in der Fläche dieser Steine sichtbar, ein Beweis, dass man zur Zerkleinerung grosser Blöcke ein Sprengverfahren benutzt hat, wobei man Wasser in das Bohrloch füllte und es eingetriebenen Holzkeilen überliess, durch ihre Ausdehnung die Sprengung des Steines zu bewirken.

Der Kenntniss des eigentlichen Palastes haben schliesslich die dreijährigen Ausgrabungen noch insofern eine Bereicherung gebracht, als in der Mitte des grossen Altars im Haupthofe eine runde Opfergrube aufgedeckt worden ist. Dieselbe hat circa 1,20 Meter im Durchmesser und ist bis auf 90 Centimeter Tiefe mit Steinen ummauert.

Zum Schluss sei wenigstens mit einigen Worten auf die auch in diesem Jahre gemachten Einzelfunde an Gefässen und Geräthen hingewiesen. Stehen die Funde dieses Jahres auch an Wichtigkeit denen des Vorjahres nach, so dienen sie doch dazu, das Bild zu ergänzen, das wir uns von jener alten Kulturstätte machen durften. Unter den gefundenen Vasenscherben stehen durch Massenhaftigkeit der Fundstücke weitaus an erster Stelle die Vasen des sogenannten mykenischen Stils, wie er durch die Funde von Mykenä, Nauplia, Sparta, Jalyssos und Knossos vertreten wird. In Tausenden von Exemplaren sind derartige Scherben aufgefunden. Sie stammen von den verschiedenartigsten Gefässen, Bügelkannen grosser und kleiner Form, trichterförmigen Bechern, tiefen Schalen und grössern Vasen, deren Form, da nichts Vollständiges erhalten ist, kaum noch bestimmt werden kann. Einige prächtige, hier zum erstenmal auftretende Ornamente bereichern unsere Kenntniss von der Dekorationsweise jener Epoche. An Zahl ihnen zunächst stehen die der Dipylongattung angehörenden Gefässscherben.

Gegenstände aus Terracotta, Idole, Spinnwirtel, Gewichte u. dgl. wurden während der diesjährigen Ausgrabungsperiode fast täglich gefunden; der bedeutendste Terracottenfund wurde jedoch noch in den letzten Arbeitstagen an der Südostecke der Oberburg gemacht. Hier fand sich eine grosse Anzahl von kleinen Götterfiguren, bemalten Idolen und Miniaturgefässen, die als Weihgeschenke gedient haben mögen, an derselben Stelle vergraben, so dass man es hier wahrscheinlich mit einer Ablagerungsstätte ausgemusterter Weihgeschenke eines überfüllten Heiligthums zu thun hat.

Schliesslich sei auch noch einiger Funde an Bronzen, an Geräthen aus Stein, Glas und Horn, sowie der auch in diesem Jahre wieder sehr zahlreich vertretenen Messer und Pfeilspitzen aus Obsidian Erwähnung gethan.

Unsere Kenntniss über die uralte Wandmalerei, die im Vorjahre durch so wesentliche Funde bereichert wurde, ist auch in diesem Jahre wieder durch die Entdeckung zahlreicher Fragmente alten bemalten Wandputzes vermehrt worden, und wieder haben wir einige schöne neue Dekorationsmotive kennen gelernt, deren sich die alten Baumeister bedienten, um die Wände des Königspalastes zu schmücken.

Zur grössten Freude würde es mir gereichen, sollten auch die durch meine diesjährigen Aus-

grabungen errungenen Resultate in meinem geliebten deutschen Vaterlande mit Beifall aufgenommen werden.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich darf wohl Herrn Heinrich Schliemann für seinen höchst interessanten Vortrag den besonderen Dank der Versammlung aussprechen.

Herr Dr. **Wilser** (Karlsruhe): Die Herkunft der Germanen.

Wenn wir unsere Alpenseen nach den tausenderlei Ueberbleibseln der Pfahlbauten durchforschen, wenn wir uralte Hügelgräber eröffnen und ihnen Waffen, Schmuck, Thongefässe entnehmen, wenn wir die noch erhaltenen Schädel der vor Jahrtausenden darin bestatteten Helden messen und mit denen der heutigen Bevölkerung vergleichen, wenn wir Haar-, Haut- und Augenfarbe des jetzt heranwachsenden Geschlechtes feststellen und gegen das durch Beschreibungen von Augenzeugen überlieferte Bild alter Völker halten, bei all dieser Forscherarbeit leitet uns das Bestreben, unsere Kenntniss von der Vergangenheit weiter auszudehnen, als die Geschichtsquellen reichen, eine Vorstellung zu gewinnen von den Verhältnissen unseres Landes, den Schicksalen unseres Volkes in jenen dunklen Zeiten, von denen die Urkunden schweigen. Lassen sich die bekannten geschichtlichen Vorgänge erklären aus denen, die wir in vorgeschichtlicher Zeit annehmen, erscheinen sie als nothwendige Folge derselben, gelingt es einen ununterbrochenen Zusammenhang zwischen Geschichte und Vorgeschichte herzustellen, dann hat die Urgeschichtsforschung ihr Hauptziel erreicht, dann hat sie den denkbar schönsten Erfolg errungen.

Man wird zugeben müssen, dass die bisher von der Mehrzahl der Fachgelehrten wie der Gebildeten überhaupt über die Vorgeschichte unseres Volkes gehegten Anschauungen eines solchen Zusammenhanges entbehren und sich nur schwer in Einklang bringen lassen mit den unumstösslichen geschichtlich beglaubigten Thatsachen wie mit den Ergebnissen der Urgeschichte und Alterthumsforschung. Trotz der eifrigsten Arbeit auf diesen Gebieten, von deren Erfolgen wir uns ja auf dieser gelehrten Versammlung wieder überzeugen konnten, bleibt, wenn wir an der Lehre von der asiatischen Abkunft der Germanen und der Arier überhaupt festhalten, eine Kluft, die sich nicht überbrücken lassen will. Je mehr man sich bemüht, einen Uebergang zu finden, je mehr man alle einschlägigen Wissenschaften zu Rathe zieht, desto mehr häufen sich die Widersprüche, so dass man kaum begreift, wie diese Anschauungen sich so lange haben behaupten können. Es ist dies nur so zu erklären, dass es eben die Sprachwissenschaft allein gewesen war, welche den Zusammenhang der stammverwandten Völker erkannte — das bleibt ihr unbestrittenes Verdienst — und die Art ihrer Verwandtschaft und ihrer Ausbeutung von ihrem einseitigen Standpunkt aus zu erklären versuchte. Für die Sprachforscher war es das Nächstliegende, an Asien zu denken, dort die arische Urheimath zu suchen, wo das mit einer gewissen Ehrfurcht betrachtete Sanskrit zu Hause war, dessen Erforschung ja den Anstoss zur vergleichenden Sprachwissenschaft und zur Aufstellung der Völkergruppe der sogenannten „Indogermanen“ gegeben.

Die vorwiegend sprachlich gebildeten Forscher glaubten um so sicherer die Wahrheit getroffen zu haben, als ihnen keine naturwissenschaftlichen oder archäologischen Gründe entgegenstanden. Diese Gründe waren einerseits nach ihrem ganzen Bildungsgange nicht für sie da, andererseits hatten auch die betreffenden Wissenschaften noch nicht genug auf diesem Gebiet geleistet, um selbständig mitreden zu können. Die philologische Richtung beherrschte eben völlig die Geschichtsschreibung und diese die öffentliche Meinung. Forscher, die ohne Voreingenommenheit nur die Erfahrung sprechen liessen, mochten sie nun wirkliche Naturforscher sein, wie Al. Ecker, mein verehrter Lehrer, oder Alterthumskundige, wie Lindenschmit, gelangten auf beiden Wegen zur Ueberzeugung, dass die europäischen Rassen auch von Alters her in Europa zu Hause sein mussten. Durch ihre Werke wurde auch ich, den Alterthum und Vorgeschichte unseres Volkes stets lebhaft beschäftigt, zuerst wankend im Glauben an die hergebrachte Lehre. Da mich der Beruf zu naturwissenschaftlicher Neigung und Liebhaberei, zu sprachlich-geschichtlichen Studien geführt, versuchte ich durch eine Vermittlung beider Ansichten mir Klarheit zu verschaffen und gelangte allmählig zu der Ueberzeugung, dass eine einheitliche, folgerichtige und widerspruchsfreie Anschauung von der Vorgeschichte unseres Volkes nur dann zu gewinnen sei, wenn die Lehre von der asiatischen Abkunft ganz fallen gelassen und die Urheimath der Germanen und damit auch der übrigen stammverwandten Völker im Norden unseres Welttheils gesucht wird. Die als reines Rassevolk in die Geschichte tretenden Germanen mussten der letzte Kern des arischen Urvolkes sein, ihre Rasse war die ursprüngliche aller Arier, ihre älteste Kultur die urarische.

Die Zeit ist hier viel zu kurz bemessen, um auf die nothwendige Beweisführung für diese Be-

hauptung eingehen zu können, ich muss auf meine Schrift „die Herkunft der Deutschen"*) verweisen, die ich mir erlaubt habe, auf dem Tisch der Versammlung niederzulegen. Wohl bin ich mir bewusst, auf welchen Widerspruch ich noch stossen werde. Ein anderes, eitleres und weniger gewissenhaftes Volk hätte vielleicht eine solche Theorie, die ihm eine so hervorragende Stellung unter den Völkern anweist, mit Begeisterung aufgenommen, uns Deutschen muss sie nur ein Sporn zu weiterer unermüdlicher Forschung, zur Aufsuchung immer neuer Gründe sein. Dies war auch meine Auffassung. Je mehr ich mich aber mit dieser Frage beschäftigte, je mehr ich mich in die anziehenden Untersuchungen vertiefte, desto fester wurde in mir die Ueberzeugung, dass ich auf dem rechten Wege sei, denn alle Streitfragen lösten sich leicht. Alles gewann Zusammenhang und innere Wahrscheinlichkeit, die Kluft zwischen Vorgeschichte und Geschichte schwand. Die geschichtlichen Begebenheiten, die Wendungen und die Ausbreitung der Völker erschien als Folge, als Nachspiel ähnlicher vorgeschichtlicher Vorgänge. Um Beispiele anzuführen, so fand die leidige Keltenfrage, die durch den end- und ergebnisslosen Streit der Gelehrten geradezu in Verruf gekommen, eine einfache Lösung. Kelten hiessen die Völker des Stromes, der in verschiedenen Wellen aus der nördlichen Urheimath nach dem Westen unseres Erdtheils, über Frankreich nach Italien sich ergossen, nördlich an den Alpen eine Ablenkung nach Osten erlitten hatte und bis nach Kleinasien hinübergefluthet war. Die Ausbreitung der Slaven von Norden nach Süden erklärt sich: die Skythen zeigten sich als Bindeglied der europäischen und asiatischen Indogermanen, die Etrusker, gaben sich als Abzweigung des lateinisch-thrakischen Stammes zu erkennen, der mit den Hellenen näher verwandt ist als mit den übrigen Italern, die zum Keltenstamme gehören. Die merkwürdige Thatsache, dass ausser den Germanen kein einziges Volk der arischen Sippe einen wirklichen Rassenschädel hat, dass aber die andern sowohl im Schädelbau als auch im Aeusseren ihnen vielfach nahestehen und von Alters noch viel näher standen, erklärte sich ja ganz natürlich, wenn die Germanen als der letzte rassereine Kern des arischen Urvolkes in die Geschichte traten. Ihre Ausbreitung vom Norden unseres Welttheils, wo sie zuerst Pytheas antraf und von wo der ihre Geschichte eröffnende Raubeinzug ausging, ist eine unumstössliche Thatsache. Für viele germanische Völker, Gothen, Dänen, Gepiden, Angeln, Burgunder, Longobarden, Heruler ist die Auswanderung aus der skandinavischen Halbinsel geschichtlich nachzuweisen und einige Namen derselben leben ja dort noch heute fort in Gothland, Gothenburg, Bornholm (Burgunderholna oder Burgundaland). Ganz undenkbar wäre es, dass die germanische Einwanderung aus Asien den Umweg über den hohen Norden genommen haben sollte, da ihr doch im Süden viel bequemere Wege offen standen. Die ganze deutsche Geschichte, die plötzliche Ueberfluthung von Europa durch germanische Völker wird nur dann verständlich, wenn wir sie als Nachspiel früherer ähnlicher Völkerwanderungen, z. B. der keltischen in geschichtlicher und vorgeschichtlicher Zeit auffassen. In Skandinavien allein zeigt sich für den Alterthumsforscher eine ununterbrochen stetig fortschreitende Kulturentwickelung, die sehr natürlich ist, wenn dort die arische Urheimath, höchst auffallend aber, wenn die Germanen dort neue Ankömmlinge wären. Nirgends wie dort sind verschiedene Zeitalter so ausgeprägt. Die merkwürdige Uebereinstimmung der nordischen Bronzen mit etruskischen, altitalischen, althellenischen, arischen, asiatischen, kleinasiatischen, kaukasischen Erzarbeiten lässt sich unmöglich durch den Handel allein erklären, denn wie käme die grosse Masse der Bronzen gerade nach dem Norden, der doch am weitesten vom Kulturgebiete der Mittelmeervölker ablag. Viele Gussformen beweisen die Anfertigung im Norden selbst; Rückwirkungen durch Handel u. dergl., aus dem schneller vorgeschrittenen Süden darf selbstverständlich nicht verkannt werden.

Auf die Sprache hier einzugehen, ist nicht möglich, ich glaube aber die Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, dass sich der vergleichenden Sprachforschung ganz neue Ausblicke eröffnen, dass ihr neues Leben eingeflösst werden würde, wenn sie die germanischen Sprachen, wie es der Völkerbewegung von Norden her entspricht, zum Ausgangs- und Mittelpunkt ihrer Vergleichungen machen würde. Nicht unerwähnt möge ferner bleiben, dass gerade die neueste Sprachforschung, vertreten durch Otto Scherer in seinem Werk „Sprachvergleichung und Urgeschichte" und Ernst Schäffer die beachtenswerthe Thatsache festgestellt hat, dass diejenigen Thiere und Pflanzen, welche die arischen Sprachen übereinstimmend benannten, der nordeuropäischen Flora und Fauna angehören. Wenn zum Schlusse noch Beispiele angeführt werden dürfen, so sind die nächstliegenden die aus unserem badischen Lande. Die Ergebnisse der badischen Alterthumsforschung, soweit sie die vorrömische Zeit betreffen, finden Sie niedergelegt

*) G. Braun'sche Hofbuchhandlung, Karlsruhe 1885.

in der werthvollen Festschrift des Herrn Geheimen Hofrath Dr. Wagner, für deren richtige Auffassung und gewissenhafte Darstellung der Name des verehrten Verfassers bürgt. Aus derselben geht hervor, dass die ältesten Grabhügel im Süden unseres Landes der hallstatter Kultur und einer rhätischen Bevölkerung angehören, über die sich von Westen her die La-Tène-Kultur in Gallien vorschiebt. Ich erlaube mir die Frage an diese gelehrte Versammlung zu richten, mit welcher Ansicht dieser thatsächliche Befund besser stimmt, mit der Lehre von der asiatischen Abkunft der Indogermanen, nach welcher die Gallier von Osten gekommen sein müssten, oder mit der von der Nordeuropäischen. Um diese hochwichtige, für die ganze anthropologische urgeschichtliche Forschung geradezu grundlegende Frage der endgiltigen Lösung näher zu bringen, möchte ich mir erlauben, die Aufmerksamkeit der hier anwesenden Forscher ganz besonders auf sie zu lenken. Ehe sie entschieden, wird der Streit nicht enden, wird keine Klarheit, kein Zusammenhang in unsere Wissenschaft kommen. Für jetzt allerdings kann ich noch wenig Zustimmung erwarten, denn neu gefundene Wahrheiten haben noch immer mit heftigem Widerspruch, ihre Bekenner mit Anfeindung zu kämpfen gehabt. Verwahren aber möchte ich mich vor dem Vorwurf leichtfertiger Ueberhebung unseres Volksthums über andere, und dem ernstesten wissenschaftlichen Streben sind die geäusserten Anschauungen entsprungen, deren Begründung in meiner Schrift enthalten ist.

Desshalb werde ich auch nicht müde werden dafür einzutreten, ist doch in diesem Falle der wissenschaftliche Streit zugleich ein Streiten für den Ruhm in der Ehre unseres Volkes.

Herr **Virchow:**

Ich glaube, es ist nicht wohl möglich, so warm und patriotisch gefühlt das war, was der Herr Vorredner ausgeführt hat, seinen Vortrag ganz unbeantwortet zu lassen. Er hat freilich auf eine Schrift verwiesen, die er soeben vorgelegt hat, aber wir haben nicht erfahren, was er für Gründe für seine Ansicht hat. Es wäre vielleicht nützlicher gewesen, wenn er statt einer warmen Ansprache eine kurze Darstellung der Gründe gegeben hätte. Dann würden wir in der Lage gewesen sein, mit ihm zu diskutiren, während wir jetzt genöthigt sind, uns zu vertheidigen, dass wir glauben, auch patriotisch zu denken, obwohl wir nicht so denken wie er. Die Frage von dem asiatischen Ursprung der Germanen ist eine sehr weit zurückliegende und ich meinerseits darf darauf verweisen, dass ich bei wiederholten Gelegenheiten eine durchaus objektive Haltung in dieser Beziehung gewahrt habe. Ich habe sogar einiges dazu beigetragen, den Nachweis zu führen, dass weder physische Eigenthümlichkeiten der Völker noch der Gang der archäologischen Kultur darauf hindeuten, dass aus Indien her eine arische Einwanderung in unsere Gegenden geschehen ist. Ich bin ganz überzeugt davon, dass die Indier im Gegentheil von Nordwest her in Indien eingewandert sind, dass aber irgendwo anders die gemeinsame Quelle war. Nun aber sofort einen neuen ebenso kühnen Gedanken zu haben und statt Indien Deutschland als die Urheimath einzusetzen, dazu, glaube ich, ist der Herr Vorredner in der That nicht berechtigt. Er macht sich die Sache etwas zu leicht. Er stellt sich vor, dass in Skandinavien die prähistorischen Dinge ungemein einfach lägen. Sie liegen aber so wenig einfach, dass der eifrigste und beste Kenner der skandinavischen Vorzeit, der Reichsantiquar Hildebrand vielmehr die Ansicht vertritt, dass zu wiederholten Malen eine Einwanderung in Skandinavien stattgefunden habe, von denen jede verschiedene Kulturelemente gebracht hatte, östliche sowohl, wie westliche. Ist das richtig, so lassen sich mit diesen verschiedenen Einwanderungen auch verschiedene Phasen der Kultur erklären, die keineswegs aus sich selber hervorgegangen sind. Ja wenn H. Wilser ein Schüler Eckers ist, möchte ich ihn daran erinnern, dass Ecker ein grosses Verdienst gehabt hat, für Südwestdeutschland nachzuweisen, dass zwei ganz verschiedene prähistorische Bevölkerungen auf einander gefolgt sind, dass die Bevölkerung, die in den Hügelgräbern ihre Todten niedergesetzt hat, absolut verschieden ist von den Völkern, die den „rein germanischen Typus“ mit sich gebracht haben. Ist es denn dem Herrn Redner unbekannt geblieben, dass brachycephale Leute in den Hügelgräbern und dolichocephale in den Reihengräbern stecken? Wie sollte es denn kommen, dass in Skandinavien von jeher dolichocephale Stämme gewohnt hätten? Wir treffen in Skandinavien dieselbe Differenz; in Dänemark zeigen die Männer der Steinzeit so ausgezeichnet brachycephale Schädel, dass die Männer von Allensbach dagegen ganz in den Hintergrund treten. Haben doch ausgezeichnete Forscher daraus geschlossen, dass Skandinavien in der Steinzeit ganz und gar mongolisch gewesen sei.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 8. Oktober 1885.*

***Manuscripte, welche bis heute bei der Redaktion noch nicht eingetroffen sind, können in den Bericht nicht mehr aufgenommen werden.***

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang. Nr. 10. **Erscheint jeden Monat.** Oktober 1885.


## Bericht über die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Karlsruhe

**den 6. bis 9. August 1885.**

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Virchow** (Fortsetzung):

Ich bitte darum, dass wir nicht in blossem Patriotismus arbeiten und unsere Aufgabe nicht bloss in schwungvoller Begeisterung zu lösen suchen, sondern dass wir uns die Mühe nehmen, den Thatsachen nachzugehen, und uns die ganze Schwierigkeit der Frage vergegenwärtigen. Als der Herr Redner begann, dachte ich, er müsse doch ungefähr empfunden haben, dass mein eben vorgetragener Bericht über unsere Schulerhebung, die ein so grosses und umfassendes Material zusammengebracht hat, das absolute Gegentheil von dem beweist, was er uns vorführte, er scheint alle unsere Arbeit einfach in den Grund treten zu wollen. Er müsste sich doch Mühe geben, etwas zu sagen, was als substantieller Gegengrund erscheint und nicht bloss sagen: ich appellire an den Patriotismus der Deutschen, dass sie meine Theorie annehmen, wodurch sie zum Volk aller Völker gemacht werden und, wie die alten Juden, als dasjenige Volk erscheinen, welches als Träger der reinsten Erscheinungsform des Menschen das auserwählte ist. Dagegen protestire ich; insbesondere lege ich Einspruch dagegen ein, dass das eine Methode ist, welche die heutige Anthropologie als Methode anerkennen kann.

Herr **Tischler** zur Diskussion.

Vom archäologischen Standpunkt namentlich aus kann ich mich den Anschauungen des Herrn Vortragenden nicht anschliessen. Gerade die Erscheinungen der La-Tèneperiode und ihr Eindringen bis nach Westpreussen haben durch die Forschungen der letzten Jahre eine ganz andere Beleuchtung gefunden. Es sind diese Erscheinungen nachdem Franks auf die ganze Fundklasse als „late celtic“ aufmerksam gemacht hat, von Hildebrand in seinem Artikel: Bidrag till spännets historia zuerst genauer präcisirt. Es zeigt sich, dass eine von früheren theilweise unter italischem Einfluss entstandene Hallstätter-Kultur vollständig verschiedene — die La-Tène genannt, besonders in Frankreich und der Schweiz zuerst und hauptsächlich in der berühmt gewordenen Station bei La-Tène sich entwickelt hatte. Hildebrand suchte sich diese neuen Formen, welche wohl klassische Mnster zeigen, aber in frei entwickelter, dem klassischen Alterthum fremder Stilrichtung fortgebildet sind, dadurch zu erklären, dass sie

durch den Einfluss von Massilia bei den Galliern entstanden, weil sie sich aus der etruskischen Kultur nicht gut erklären liessen. Nun hat sich gezeigt, dass die Gegend, wo diese Dinge am glänzendsten zu Tage treten, der nördliche Theil Frankreichs ist, gerade die südlichen — die Provence — sind ausserordentlich arm, obwohl hier wohl früher vieles zerstört und nicht so geachtet sein mag. Hingegen finden wir in alltäglich anwachsenden Massen diese Funde sogar noch im östlichen Theil von Deutschland und in Oesterreich. Ich habe in den letzten Jahren wiederholt diese Grenzländer bereist, in Böhmen sind gerade die früheren Theile der Periode in fabelhafter Weise entwickelt und besonders in der oberungarischen Tiefebene, im Raum zwischen den Alpen und dem Bakonyerwald finden sich diese Funde in einer Weise, wie sie vollständig den alten Funden der Champagne entsprechen. Man hat dies durch Rückstau zu erklären gesucht, der wieder nach Deutschland ging wie andrerseits eine Ueberfluthung nach Italien, die Einwanderung der gallischen Schaaren, welche zur Einnahme Roms führte. Bei vielen Forschern hat sich doch eine andere Ansicht Bahn gebrochen und ich muss sagen, gerade das Auftreten dieser Funde im Osten scheint darauf zu führen, dass in dieser Zeit eine neue grosse Völkerwelle über Europa einbrach, welche nicht bloss im Süden mit der Kultur selbst eindrang, sondern im Norden ganz grossartige Umwälzungen hervorgebracht hat, und es würden sich klassische Elemente, welche der italischen Kultur ferner stehen, viel leichter erklären lassen, wenn wir annehmen, dass diese Völker längere Zeit zusammen mit den östlichen Kulturvölkern festgesessen haben in der Balkanhalbinsel oder noch weiter östlich. Zu einer strengen Begründung, einem positiven Beweis der Richtigkeit dieser Ansicht, müssten die unteren Donauländer erst genauer untersucht werden, wo vielleicht Spuren davon sich finden werden. Ich kann mir nicht erlauben, dies im Einzelnen durchzuführen. Ich will diese ganze Ansicht augenblicklich nur als Hypothese vorführen. Sie erklärt aber das Vorkommen viel besser als eine gewissermassen autochthone unter dem Einflusse von Massilia entstandene Kultur. In der Gegend des Rhonethals, der Franche-Comté, Burgund findet sich die Hallstädter Kultur ganz in derselben Weise wie in Deutschland. Ersichtlich folgte erst später mit einem gewissen Uebergang darauf die von der Hallstadter Kultur auf der Höhe ihrer Entwicklung grundverschiedene La-Tènekultur. Es wäre wunderbar, wenn durch friedlichen Einfluss von Massalia diese sich entwickelt haben sollte. Gerade zu Beginn der Periode finden wir in der Champagne ungeheure Gräberfelder, welche bisher über 7000 Gräber geliefert haben, in welchen ein glänzend ausgestattetes und reich bewaffnetes Volk liegt. Das macht den Eindruck, dass ein reisiges, mächtiges Volk von Osten eingedrungen sein dürfte und so ist es, wie ich glaube, auch in Süddeutschland, speziell in Baden, wo die La-Tène-Kultur weniger auf Rückstau von Frankreich als auf Einwanderung von Osten zurückzuführen ist. Gestern, als Herr Virchow die Karte vorlegte, machte er aufmerksam auf einige zungenförmige Ausstrahlungen von Brünetten, welche sich durch das Thal der Elbe nach Norden erstrecken. Ich möchte wissen, ob nicht auch im Saalethal ähnliches der Fall ist. Es zeigen sich auch in ganz Süddeutschland bis Böhmen Spuren der ältesten La-Tène-Kultur, in so homogen gleichförmiger Weise, dass man auf Homogenität der Bevölkerung annähernd rechnen kann. Andererseits finden wir hier eine grosse Ausstrahlung dieser Gräber, wo Leichenbestattung zur La-Tène-Zeit stattfindet, nach Norden, während im übrigen Norddeutschland, wo die Formen der La-Tène-Kultur Eingang gefunden haben, zu derselben Zeit Leichenbrand und andere lokalverschiedene Formen auftreten. Alles dieses zusammen mit der Karte der Verbreitung der Braunen scheint immer mehr auf Einwanderung neuer Stämme von Osten als auf einheimische Fortentwicklung der spät gallischen und süddeutschen aus der Hallstädter Kultur zu deuten.

Herr **Schaaffhausen**, *Kommissionsberichte* (Fortsetzung):

Ich habe über den Fortgang der Arbeiten zu dem anthropologischen Katalog zu berichten. Es sind wieder mehrere Meldungen an mich gelangt, welche die baldige Fertigstellung des Katalogs erwarten lassen. Im Laufe dieses Jahres ist als 12. Beitrag die Sammlung von Breslau im Archiv veröffentlicht worden. Professor Hartmann in Berlin hatte für diese Versammlung seinen Beitrag von Berlin, der die Afrikanerschädel, die er selbst mitgebracht, umfassen soll, versprochen; dieser Beitrag ist aber bis heute nicht an mich gelangt. Ich habe selbst begonnen, die Schädel-Sammlung in Heidelberg zu messen. Von Herrn Dr. Emil Schmidt ist ein sehr bedeutender Beitrag, der seine eigene grosse Privatsammlung von 1072 Schädeln und 115 Mumienköpfen enthalten wird, für die nächste Zeit angekündigt. Er hat einen Theil davon mir schon übergeben; ich lege ihn auf den Tisch des Bureaus. Die Schädelsammlung des Herrn Schmidt umfasst die sehr be-

kannte Sammlung des holländischen Anthropologen van der Hoeven, ist aber durch spätere Ankäufe bedeutend vermehrt worden. Auch von Herrn Professor Rüdinger habe ich die Zusage, dass der Münchener Katalog im Oktober dieses Jahres druckfertig sein wird. Leider kam ich während des Jahres nicht dazu, die fertigen Verzeichnisse von Stuttgart, Giessen, Leipzig und Marburg in Druck zu geben, was baldigst geschehen soll. Dr. Krause stellt die Messung der Schädel und Skelete des Museums Godefroy in nahe Aussicht.

In der vorigen Versammlung ist auf Veranlassung einer Schrift von Ploss (Archiv XV. 1884. S. 259) von mir der Antrag gestellt worden, eine Kommission zu erwählen, um ein gemeinsames Verfahren für die Beckenmessung festzustellen. Im Laufe des Jahres sind nur Vorbereitungen dazu getroffen worden. Die Kommission besteht jetzt aus den Herren Fritsch, Hennig, Ploss, Ranke, Schaaffhausen, Virchow, Waldeyer, Weisbach, Welcker und Winckel. Vor dieser Versammlung habe ich, da eine Berathung der Commissions-Mitglieder bisher nicht stattgefunden, nach einer Prüfung der gerade in letzter Zeit zahlreich erschienenen Schriften über Beckenmessungen geglaubt, um die Berathung einzuleiten, eine Vorlage für ein solches Verfahren machen zu dürfen, welche zur Begutachtung aber erst in die Hände der Herren Virchow und Hennig gelangt ist. Es sind darin 24 Maasse am Becken und 5 Maasse am Lebenden in Vorschlag gebracht. Es sind die folgenden:

## Beckenmasse:

### I. Am Skelet:

1) Beckenhöhe, vom höchsten Punkte der Crista oss. Ilium zur Mitte des Tuber oss. ischii.

2) Beckenbreite, grösster Bestand der beiden Cristae oss. Ilium, am Aussenrande derselben gemessen.

3) Höhe der Darmbeinschaufel, vom Ende des Querdurchmessers in der Linea arcuata senkrecht zur Crista oss. Ilium gemessen.

4) Breite der Darmbeinschaufel, von der Spina ant. sup. zur Kreuzungstelle der Synchondrosis sacro-iliaca mit der Lin. arcuata.

5) Abstand der vorderen oberen Darmbeinstachel, von deren Mitte gemessen.

6) Neigung der Schaufel gegen den Horizont und Richtung derselben gegen die Medianebene des Beckens.

7) Abstand der Gelenkpfannen von einander, von deren Mitte gemessen.

8) Länge der Conjugata vera, von der Mitte des Promontoriums zur Mitte der hinteren Kante des oberen Randes der Symphyse.

9) Grösste Breite oder Querdurchmesser des Beckeneingangs, zwischen beiden Lineae arcuatae senkrecht auf die Conjugata gemessen.

10) Tiefe des kleinen Beckens, von dem Tuber oss. ischii senkrecht zur Linea arcuata gemessen.

11) Vordere Höhe des kleinen Beckens, vom oberen Rande der Symphyse zum Tuber oss. Ischii.

12) Höhe der Symphyse.

13) Breite der Symphysengegend, kleinster Abstand der Foramina ovalia.

14) Breite des Kreuzbeins in der Höhe des Beckeneingangs.

15) Länge des Kreuzbeins von der Mitte des Promontoriums zum unteren Ende des Kreuzbeins.

16) Zahl, Länge und Breite der Steissbeinwirbel.

17) Länge des Beckenausgangs von der Spitze des Steissbeins zum unteren Rande des Arcus oss. pubis.

18) Querdurchmesser des Beckenausgangs, Abstand der Tubera oss. Ischii von deren Mitte gemessen.

19) Unterer Winkel der Schaambeinfuge.

20) Höhe der Incisura inschiatica.

21) Grösste Breite derselben

22) Grösste Länge des Foramen ovale.

23) Grösste Breite desselben.

24) Normal-Conjugata, (Meyer) von der Mitte des dritten Kreuzbeinwirbels zum oberen Rande der Schaambeinfuge.

25) Neigung der Ebene des Beckeneingangs, sie ist die Neigung der Conjugata vera gegen den Horizont.

Man wird sich zu ethnologischen Zwecken auf viel weniger Maasse beschränken können. Höhe und Breite des Beckens, Breite der Darmbeinschaufeln, Tiefe des kleinen Beckens, Länge und Breite des Beckeneingangs, Abstand der Sitzbeinhöcker und die Beckenneigung sind die wesentlichsten Merkmale.

Die normale Stellung des Beckens beim aufrechten Stehen ist, wenn das Becken allein vorliegt, nicht leicht zu bestimmen und sowohl bei den Individuen als bei den Rassen verschieden. Meyer, dem Prochownik beipflichtet, sagt: Die beiden Spinae ant. sup. der oss. Ilium liegen beim aufrechten Stehen mit dem

Tuberc. oss. Pubis in einer zum Horizont senkrechten Ebene.

Die allgemeine Giltigkeit dieses Satzes muss noch geprüft werden. Das unsichere Maass des Beckenumfangs ist durch die Angabe der Durchmesser hinreichend ersetzt. Die schiefen Durchmesser des Beckens haben für die anthropologische Untersuchung keine oder doch nur eine sehr geringe Bedeutung.

II. Am Lebenden:

1) Grösster Abstand der Darmbeinkämme (Virchow).

2) Abstand der beiden grossen Trochanter (Fritsch).

3) Höhe des Beckens vom Tuber oss. Ischii zur höchsten Stelle des Darmbeinkammes (Fritsch).

Ich halte diese Bestimmung für richtiger, als die Höhe vom angegebenen Punkte mit Prochownik bis zur Spina ant. sup. zu messen.

4) Aeussere Conjugata (Diam. Baudeloquii). Von dem Processus spinosus des letzten Lendenwirbels zum vorragendsten Punkte* der Symphyse (Nägele, Prochownik).

5) Neigung des Beckenausgangs. Dieselbe lässt sich bestimmen durch das Maass der Entfernung der Spitze des Steissbeines vom Fussboden beim aufrechten Stehen und das der Entfernung des untern Randes der Symphyse vom Boden.

Es wird in nächster Zeit die Kommission sich mit dieser Angelegenheit eingehend beschäftigen und in der nächsten Versammluug ihre Vorschläge darauf hin machen.

Folgende aus den bisherigen Untersuchungen gewonnene Beobachtungen sind einer besonderen Beachtung werth:

Nach Meyer und Prochownik ist die Beckenneigung bei den Frauen etwas grösser als bei den Männern, sie schwankt zwischen 50 und 60°. Prochownik fand für den Mann $51^1/_4$, für das Weib $54^1/_2$°, Meyer für den Mann 52,6, für das Weib 62,9°. Velpeau und die Gebrüder Weber hatten die Neigung des Beckeneingangs beim Manne grösser als beim Weibe gefunden. Nach Prochownik wächst die Neigung des Beckens mit Abnahme der Länge des Körpers. Man darf fragen, ob die grössere Rumpflast den hintern Theil des Beckens herabdrückt. Wird deshalb nicht auch bei den civilisirten Rassen die Beckenneigung geringer wegen der mehr gerade aufgerichteten Wirbelsäule? Die Femora stehen bei aufrechter Stellung nach Prochownik nicht senkrecht, sondern geneigt gegen den Horizont, um $80^1/_2$° bei den Männern, um 77° bei den Weibern. Es empfiehlt für die Messung am Lebenden eine Beckeneingangsebene vom Proc. spinosus des fünften Lendenwirbels zur Mitte des oberen Symphysenrandes. Diese äussere Conjugata ist allerdings ein Ersatz für die Conjugata vera, deren Neigung man am Lebenden nicht messen kann, aber am Becken, dem der letzte Lendenwirbel fehlt, ist sie auch unbrauchbar. Die durch sie bestimmte Neigung soll um 8 bis 12° kleiner sein als die durch die Conjugata vera gemessene, aber ist dieser Unterschied ein beständiger? Ploss sagt, die Meyer'sche Normal-Conjugata von der Mitte des dritten Kreuzbeinwirbels zum oberen Rande der Schaambeinfuge könnte eine ähnliche Bedeutung gewinnen, wie die deutsche Horizontalebene des Schädels für die Craniometrie. Ihr hinterer Endpunkt ist die unveränderlichste Stelle des Kreuzbeins. Gilt dies auch von dem vorderen Ende? Die Becken sollen so gezeichnet werden, dass diese Normal-Conjugata horizontal liegt. Hierbei würde ja vorausgesetzt, dass alle Becken dieselbe Richtuug dieser Linie haben und der Unterschied der Neigung, der gewiss auch sie trifft, würde nicht zum Ausdruck kommen. Die sogenannte deutsche Horizontale hat ja auch den Fehler, dass sie die wirkliche Horizontale der verschiedenen Schädel nicht darstellt. Die Meyer'sche Normal-Conjugata stimmt nicht mit der Angabe Scanzoni's, Comp. d. Geburtsh. Wien 1854, S. 38, nach welcher der Neigungswinkel 59 bis 60° beträgt, so dass das Promontorium um etwa 3" höher steht als der obere Rand der Schaambeine und ein von letzterem Punkte bei horizontaler Lagerung des Körpers in die Beckenhöhle gefälltes Loth die hintere Wand derselben an der Verbindung des Kreuzbeins mit dem Steissbein trifft. Dies ist also bei aufrechter Stellung die Horizontale Scanzoni's. —

Es wurde ferner in der letzten Versammlung beschlossen, dass gemeinsame Bezeichnungen für die Hirnwindungen festgestellt werden sollten und Herr Professor Rüdinger in München hat es übernommen, dafür eine Vorlage auszuarbeiten. Er bedauert in einem an mich gerichteten Briefe hier nicht anwesend sein zu können, er hat aber die bisherigen, nicht ganz übereinstimmenden Benennungen der Hirnwindungen sehr lehrreich in zwei Tabellen dargestellt und macht den Vorschlag, dass diese Tabellen als Vorbereitung für die Verhandlungen darüber im Archive veröffentlicht werden sollen. Ich rathe, den Tabellen eine Abbildung des Gehirnes in verschiedenen Ansichten beizufügen, in welche die Namen der Windungen nach einem der Forscher eingetragen sind. Die

Auslagen dafür sind gering und die Regelung dieser Angelegenheit kann wohl dem Vorstande überlassen bleiben.

Sodann war in Trier von Herrn Geheimrath Waldeyer der Vorschlag gemacht worden, gemeinsame Bestimmungen für das Haar und die Hautfarbe festzustellen, und ich glaube, er ist bereit, uns zu berichten, in wie weit diese Angelegenheit vorbereitet worden ist.

Herr **Waldeyer**, *Bericht der Haarkommission:*

Der zur Berathung über die zweckmässigste Weise der anthropologischen Untersuchung der Haare auf der vorjährigen Versammlung zu Breslau gewählte Ausschuss, bestehend aus den Herren G. Fritsch, J. Ranke, R. Virchow und W. Waldeyer, ist zunächst dahin übereingekommen, dass für eine Untersuchung, bei der weder genügende Zeit, noch die erforderlichen Hülfsmittel zu Gebote stehen, es sich empfehlen dürfte, die in den von R. Virchow verwendeten „Karten für anthropologische Aufnahmen" bezeichneten Punkte, die sich wesentlich auf die Farbe und den Wuchs des Kopfhaares (unter Berücksichtigung des Bartes und des übrigen Haares) beziehen, möglichst genau zu berücksichtigen.

Die daselbst gewählten Farbenbezeichnungen bedürfen keiner weiteren Erklärung; die für den Wuchs des Haares gebrauchten Bezeichnungen: straff, schlicht, wellig, lockig, kraus, spiralgerollt, sollen weiter unten möglichst genau bestimmt werden. Es erscheint dringend wünschenswerth, dass bei Anwendung einer dieser Bezeichnungen Jedermann sie in dem alsbald näher festzusetzendem Sinne verwende und sich anderer Ausdrücke möglichst enthalte.

Für diejenigen Fälle, bei denen eine genauere Untersuchung des Haares und seiner anthropologischen Beziehungen angänglich ist, empfiehlt der Ausschuss in der nachstehend aufgeführten Weise vorzugehen.

### I. Allgemeine Vorbemerkungen, Sammlung von Haarproben.

Reisende, welche Gelegenheit haben, sich Untersuchungsmaterial erwerben zu können, mögen

1) darauf sehen, dass der Inhaber einer entnommenen Haarprobe nach Alter, Geschlecht, Stamm, Wohnort, Wohnungsweise und Namen charakterisirt werde.

2) Sollen die entnommenen Haarproben möglichst gross sein (ganze Skalpe, Locken, Büschel, Flechten).

3) Soll eine Anzahl der zu entnehmenden Haare (10—20 genügen) mit der Wurzel entfernt (ausgerissen) werden.

4) Sind von jedem Individuum, wo es angeht, ausser dem Kopfhaar, auch Proben etwa vorhandenen sonstigen Haares: Achselhaar, Barthaar, Brauen, Wimpern, Schamhaar und übriges Körperhaar zu entnehmen, oder doch Notizen darüber zu geben.

Sollen wo die Verhältnisse es gestatten, z. B. bei Leichen, auch behaarte Hautstücke gesammelt werden. Die letzteren können trocken oder in gewöhnlichem Alkohol aufbewahrt werden. Nur werde hierbei stets der genaue Standort notirt, ob z. B. die Haarprobe oder das behaarte Hautstück vom Vorderkopfe, vom Scheitel oder vom Hinterkopfe stamme, ob es, falls es sich um Barthhaar handelt, den Wangen, dem Kinn oder den Lippen entnommen sei. u. s. f.

### II. Untersuchung der Haare.

#### A. Makroskopische Untersuchung.

Dieselbe betrifft:

1) Farbe und Glanz,

2) Wuchs und Gestaltung,

3) Verbreitung,

4) Haartracht und Behandlung des Haares.

5) Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten, Dauerhaftigkeit des Haares. Festigkeit.

#### B. Mikroskopische Untersuchung.

Dieselbe betrifft:

1) Die Untersuchung der Querschnittsformen und Querschnittsdimensionen.

2) Die Untersuchung der einzelnen Substanzen des Haares: Cuticula, Rinde, Mark.

3) Die Untersuchung der Haarwurzeln und ihrer Einpflanzung (auf Querschnitten und Flachschnitten des Haarbodens).

#### A. 1. Farbe und Glanz.

Als Bezeichnungen für die zu unterscheidenden Farben sind zu wählen:

Blond mit den Nüancirungen: weiss, flachsblond, aschblond, gelbblond, rothblond.

Hellbraun, Dunkelbraun, Schwarz, } hierzu Angaben über etwaiges Bleichen an der Luft.

Roth (braunroth, lichtroth).

Dazu kommen noch die Fälle, in denen das Haar eine „gemischte" Farbe zeigt, d. h. wo z. B. neben hellbraunen auch dunkelbraune, selbst schwarze Haare auf einem und demselben Kopfe vorkommen.

Was die Nüancirungen des „Blond“ anlangt, so ist unter „Weiss“ die möglichst wenig gefärbte Art des Blonden zu verstehen, wie sie vielfach im gewöhnlichen Leben als „Weiss“ bezeichnet zu werden pflegt (Weissköpfe). Davon ist wohl das „Weiss“ des Greisenhaares zu unterscheiden. Liegt der Fall eines Albino vor, so muss das selbstverständlich besonders erwähnt werden.

Die Farbe werde beurtheilt bei diffusem Tageslicht und an grösseren Massen Haares, wenn irgend solche zur Verfügung stehen.

Ferner werde untersucht, ob das Haar matt oder glänzend erscheine, wobei natürlich die Behandlung des Haares mit Erden oder Fetten, die Veränderung durch die Luft, anhaftenden Staub u. s. w. aufzuführen sind.

Bei dieser und allen folgenden Untersuchungen sind zu berücksichtigen:

1) Das Kopfhaar,
2) das Barthaar,
3) Brauen und Wimpern,
4) Achselhaar,
5) Schamhaar,
6) Das übrige Körperhaar.

### A. 2. Wuchs und Gestaltung der Haare.

Die Verhältnisse, welche hier unter den Bezeichnungen „Wuchs“ und „Gestaltung“ der Haare zusammengefasst werden, gliedern sich in:

a) Stand des Haares,
b) Dicke (Stärke),
c) Länge,
d) Krümmungsverhältnisse.

ad a. Der „Stand“ des Haares ist entweder:

1) spärlich (dünn),
2) dicht (voll),
3) gruppirt,
4) nicht gruppirt.

Alle diese Verhältnisse haben auf den „Wuchs“ des Haares den grössten Einfluss, namentlich, indem sich Gruppenstellung mit verschiedenen Kräuselungsformen combinirt, kommen sehr verschiedene, zum Theil recht charakteristische Haarwuchsformen heraus.

Bezüglich der Begriffe „spärlich“ (dünn) und „dicht“ (voll) fällt es schwer, etwas Bestimmtes in Vorschlag zu bringen. Es soll hier jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Gesammteindruck eines „dichten“, bezw. „spärlichen“, „dünnen“ Haarwuchses auch von der Stärke der einzelnen Haare abhängig ist, dass es aber wünschenswerth erscheint, sich bezüglich des Gebrauches der in Rede stehenden Begriffe ausschliesslich an ein dichteres, bezw. dünneres (spärlicheres) Zusammenstehen der Haare auf ihrem Mutterboden zu halten.

„Gruppirt“ z. B. steht, soweit bekannt, jegliches Kopfhaar, indem meist je 2—3 Haare dichter (näher) zusammenstehen, eine kleine „Gruppe“ (Haarkreis) bilden, der durch einen grösseren Zwischenraum von den benachbarten Haarkreisen getrennt ist. „Nicht gruppirt“ dagegen steht, wenigstens bei den Europäern, das Bart- und Körperhaar. Nun kommen aber bei verschiedenen Völkern, z. B. den Koi-koin, grössere und deutlicher von einander getrennte Gruppen, besonders beim Haupthaar, vor, die auch bereits am unrasirten Kopfe bemerklich sind (—5—6 ev. mehr Haare in einem Kreise und weiterer Abstand der einzelnen Kreise von einander). Besonders ist die Maximaldistanz zwischen den einzelnen Gruppen anzugeben. Die gewöhnliche Gruppirung der Haare auf dem Europäer-Kopfe erkennt man kaum am unrasirten Schädel. Es empfiehlt sich bei der Beschreibung des „Haarstandes“ diese Verhältnisse genau zu berücksichtigen und namentlich anzugeben, ob die Haargruppirung, wo sie vorhanden, die gewöhnliche des Europäer-Kopfhaares ist, oder ob und wie sie davon abweicht. Am besten ist es, die Durchschnittszahl der in den einzelnen Gruppen stehenden Haare einfach anzugeben und dabei zu bemerken, ob die Gruppen durch schmälere oder weitere Zwischenräume getrennt sind, und ob sie etwa in einander hie und da übergehen. Wenn nöthig und möglich, so müsste die Untersuchung nach voraufgegangener Rasur vorgenommen werden.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass von Dr. Hilgendorf (Bemerkungen über die Behaarung der Aino's. Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. 7. Heft. Juni 1875. S. 11) ein einfaches Instrument angegeben worden ist, mittelst dessen zugleich die gesonderte Abtragung eines Quadratcentimeters des Haarwuchses behufs der Zählung und die Bestimmung der Gesammtdicke dieser Haarprobe ausgeführt werden kann.

Hat man Skalpe zur Verfügung, so ergeben Flachschnitte bei Loupen- oder schwacher Mikroskop-Vergrösserung die genaueste Vorstellung vom Stande der Haare.

ad b und c. Da Länge und Dicke (Stärke) der einzelnen Haare auch auf die Gestaltung des Haarkleides von bedeutendem Einflusse sind, so müssen sie ebenfalls an dieser Stelle beurtheilt werden. Was man ein „langes“, ein „kurzes“ Haar zu nennen habe, bedarf keiner Erläuterung. „Fein“ nennen wir im Allgemeinen ein einzelnes

Haar, wenn dasselbe nur undeutlich zwischen den Fingern gefühlt wird; fühlt man es sofort deutlich, so nennen wir das Haar „dick“. Da ungleiche Dicken häufig sind, so müssen solche angegeben werden, und für den Fall, dass ungleiche Längen vorkommen, sind auch diese zu notiren. Die genauere Bestimmung der Dicke s. später unter „Mikroskop. Unters.“ — B. 1.

ad d. Bezüglich der Krümmungsverhältnisse mögen unterschieden werden:

α) straffes Haar,
β) schlichtes Haar,
γ) welliges Haar,
δ) lockiges Haar,
ε) krauses Haar,
ζ) spiralgerolltes Haar.

Straffes Haar und schlichtes Haar verlaufen geradlinig, die übrigen Formen nicht geradlinig. Straff nennen wir ein geradliniges Haar von erheblicher Dicke (der einzelnen Haare), welches auch bei grösserer Länge den geraden, gestreckten Verlauf nicht aufgibt. Ist dieser Charakter besonders stark ausgesprochen, so nennen wir das Haar auch „mähnenartig“. Schlicht nennen wir ein Haar von geringerer Stärke (Dicke) und geradem Verlauf.

Welliges Haar zeigt weite, regelmässige, nahezu in einer Ebene liegende Biegungen, die schon an der Einpflanzungsstelle der Haare beginnen und nicht sehr ausgiebig sind.

Lockig wird das Haar genannt, wenn grössere Strähne desselben gegen das distale Ende hin mehr oder minder starke Biegungen mit Neigung zur Drehung zeigen.

Kraus ist das Haar, wenn es ausgiebige, unregelmässige, nicht in einer Ebene befindliche Drehungen zeigt, die bereits nahe der Einpflanzungsstelle beginnen. Die Drehungen nähern sich der Rollenbildung mit weiten Ringen und sind in den verschiedenen Büscheln verschieden. Das krause Haar hat immer eine Neigung zur Bildung kleinerer Gruppen (Strähnchen).

Spiralgerollt nennen wir ein Haar, welches um eine Längsaxe spiralig gewunden ist, so dass es enge Ringe um dieselbe bildet. Ein typisches Beispiel solcher Haare sind die der Koi-koin.

Zwischen allen diesen Wuchsformen kommen Uebergänge vor. — Der Ausdruck „wollig“ ist zu vermeiden, da Haar vom Charakter desjenigen Haares, auf welches die Bezeichnung „Wolle“ angewendet wird (das des Schafes), beim Menschen nicht vorkommt, bis jetzt wenigstens kein Beispiel davon bekannt ist[1]).

Ferner muss unterschieden werden, ob das Haar um seine eigene Längsaxe „gedreht“ (torquirt) ist. Es fällt dies häufig mit krausem Haar, z. B. Barthaar, zusammen.

#### A. 3. Verbreitung des Haares.

Unter der „Verbreitung des Haares“ ist die Ausdehnung des Haarkleides auf dem Körper zu verstehen. Es wäre also unter dieser Rubrik anzugeben, an welchen Körperstellen überhaupt stärkeres, auffälliges Haar bei den untersuchten Individuen vorkommt. Das sogenannte „Flaumhaar“ (Lanugo) ist selbstverständlich hier ausser Acht zu lassen. Dann müsste ferner angegeben werden, ob das Haar an den einzelnen behaarten Stellen des Körpers die gewöhnlichen Grenzen einhält, oder weiter greift, beim Kopfhaar z. B., ob dasselbe tief in die Stirn herabreicht, etwa mit den Brauen zusammenfliesst u. dgl.

#### A. 4. Haartracht und Behandlung des Haares.

Unter diesem Rubrum wären Angaben zu machen, ob die betreffenden Individuen bezw. Völker das Haar ohne jegliche Pflege wachsen lassen und es in Folge dessen in ausgesprochener Weise „buschig“ oder „zottelig“ erscheint, oder ob sie es in irgend einer Art behandeln, ob sie es beschneiden, rasiren, ausrupfen, absengen, färben, salben, mit Erden einreiben, pudern, — mit welcher Art Haare das eine oder andere der genannten Verfahren geschieht, ob sie es natürlich fallen lassen, oder ob sie es in eine besondere künstliche Tracht (Frisur) bringen, ob sie es schmücken und in welcher Weise, u. dgl. m.

#### A. 5. Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten; Dauerhaftigkeit, Festigkeit.

Bei den Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten und der Dauerhaftigkeit ist anzugeben:

1) ob das Haar frühzeitig oder häufig ergraut,

2) ob Kahlköpfigkeit häufig und früh eintritt,

3) ob hierin und in der Stärke der Behaarung bei den beiden Geschlechtern auffällige Unterschiede sich ergeben,

---

1) Aechtes Wollhaar (das der Schafe) charakterisirt sich durch kurze regelmässige, nahezu in einer Ebene liegende Biegungen, die stets in Uebereinstimmung mit denen der Nachbarhaare erfolgen, so dass in Folge hiervon die Haare in gleichmässig kurz gewellten Strähnen zusammenhängen, einen sogenannten „Stapel“ bilden.

4) ob das Kopfhaar bei den beiden Geschlechtern in Stärke, Länge und Wuchs keine auffälligen Verschiedenheiten erkennen lässt.

Bezüglich der „Festigkeit" ist die Widerstandsfähigkeit gegen Zug und Torsion gemeint.

### B. Mikroskopische Untersuchung.

Dieselbe ist an Quer- und Längsschnitten, sowie an Zerzupfungspräparaten der Haare selbst, und an Quer- und Flachschnitten des Haarbodens auszuführen. Sie zerfällt in folgende Unterabtheilungen:

#### B. 1. Die Untersuchung der Querschnittsformen und der Querschnittsdimensionen.

Da die Querdimension, „Dicke" der Haare, am genauesten an mikroskopischen Querschnitten erkannt wird, so ist es zweckmässig erschienen, die genauere Bestimmung derselben hierher zu verweisen, während die Längsbestimmung schon früher, beim Haarwuchs, anzugeben war. Zur Ermöglichung exakter Daten müssen reine Querschnitte, die an gestreckt eingebetteten Haaren gewonnen sind, vorliegen. Es wird vorgeschlagen, sich nachstehender Ausdrücke zur Bezeichnung der Querschnittsform zu bedienen:

a) kreisrund,
b) breitoval,
c) schmaloval,
d) nierenförmig (einfach ausgebuchtet),
e) mehrfach ausgebuchtet,
f) einfach kantig (ohne Ausbuchtungen);

vielleicht ist noch darauf Rücksicht zu nehmen, ob die vorspringenden Kanten „scharf" oder „stumpf" erscheinen. (Bei Rubrum e und f.)

Bei Angabe der Querdimension so wie der Querschnittsform ist es wünschenswerth, dass berücksichtigt werde, in welcher Höhe des Haares der grösste Durchmesser sich befindet, ob die Durchmesser einer „Spindelform", wie sie die gewöhnliche ist, entsprechen, d. h. also, ob sie von der Einpflanzungsstelle des Haares bis zu einem Maximum allmählich zunehmen und von da bis zur Spitze in gleicher Weise wieder abnehmen, oder ob sie vielleicht mehrfach springend abändern, ob die Form dieselbe bleibt, oder in etwa auffallender Weise wechselt.

#### B. 2. Untersuchung der einzelnen Substanzen des Haares.

Wir unterscheiden bekanntlich als Haarsubstanzen: Oberhäutchen, (Cuticula) Rinde und Mark. Jede dieser Substanzen ist an Quer- und Längsschnitten, bezw. an Zerzupfungspräparaten, zu prüfen.

a) Cuticula.

Dieselbe ist zu prüfen:

α) auf etwaige Färbung (gewöhnlich ist sie farblos),

β) auf die Grösse der einzelnen Felder, in die sie bei der Flächenansicht abgetheilt erscheint: „grossfeldrige" und „kleinfeldrige" (grosstäflige, kleintäflige) Cuticula.

γ) auf den stärkeren oder geringeren Abstand der sie bildenden Zellen von der Profilkante des Haares, „deutlich gesägte" oder „flachliegende" Cuticula,

δ) auf ihre „Vertheilung" am Haar, ob dieselbe eine „gleichmässige" oder „ungleichmässige" ist — sie pflegt an den ausgebuchteten Stellen eines Haares dicker zu sein.

b) Die Rinde.

Die Rinde ist zu prüfen:

α) auf das Verhalten der sie zusammensetzenden sogen. „Rindenfasern", ob dieselben leicht „absplittern", die Rinde also, namentlich an der Spitze „splitterig" ist, ob die Rindenfasern (leichte Isolirung derselben in erwärmter officineller Schwefelsäure) „lang" oder „kurz" sind.

β) auf das Vorkommen von Luftbläschen, wenigstens in grösserer Menge und bei zahlreichen Individuen,

γ) auf das Verhalten des Pigmentes.

Man unterscheidet bekanntlich ein diffuses (gelöstes) Haarpigment und ein körniges: hier sind die Fragen zu beantworten: 1) welche Farbe hat jedes dieser Pigmente, 2) welchem von diesen beiden fällt der grössere Antheil an der Färbung zu?

Dann kommt die Vertheilung sowohl des diffusen als des körnigen Pigmentes auf dem Längs- und Querschnitt des Haares in Betracht, und endlich die Grösse der einzelnen Pigmentkörnchen im mikroskopischen Bilde.

c) Das Mark.

Die Untersuchung berücksichtige:

α) Das Verhältniss des Markes zur Gesammtdicke des Haares.

β) Die Zahl der Markcylinder in jedem Haar, ob nur einer (das gewöhnliche) oder mehrere vorhanden sind.

γ) Die Continuitätsverhältnisse desselben, ob continuirlich, ob discontinuirlich, ob gleichmässig oder ungleichmässig dick (rosenkranzförmig).

δ) Den etwaigen Luft- und Pigmentgehalt desselben.

**B. 3. Untersuchung des Haarbodens (der Haarwurzeln und ihrer Einpflanzung).**

Die Ergebnisse von Dicken- und Flachschnitten des Haarbodens mögen zur Untersuchung folgender Verhältnisse verwerthet werden:

α) Der Querschnittsform der Haarwurzel,

β) der Krümmung der Wurzel,

γ) des Winkels, unter dem das Haar gegen die Oberfläche eingepflanzt ist,

δ) der Form und Grösse der Haarpapille,

ε) der grösseren oder geringeren Entwicklung der Wurzelscheiden.

In einer schliesslichen Rubrik „Bemerkungen" mögen dann noch alle ausserhalb des hier Aufgeführten stehenden und bemerkenswerth erscheinenden Verhältnisse ihre Erwähnung finden.

## Tabellarische Uebersicht.

### A. Makroskopische Untersuchung.

**1) Farbe, Glanz.**

Blond (Weissblond, Flachsblond, Aschblond, Gelbblond, Rothblond),
Hellbraun,
Dunkelbraun,
Schwarz,
Roth (braunroth, lichtroth)
gemischt,
matt,
glänzend.

(Kopfhaar, Barthaar, Brauen, Wimpern, Achselhaar, Schamhaar, übriges Körperhaar).

**2) Wuchs und Gestaltung.**

a) Stand:
spärlich (dünn),
dicht (voll),
gruppirt,
nicht guppirt.

b) Dicke (Stärke),

c) Länge,

d) Krümmungsverhältnisse:
straff,
schlicht,
wellig,
lockig,
kraus,
spiralgerollt.

**3) Verbreitung.**

**4) Haartracht und Behandlung des Haares.**

**5) Alters- und Geschlechts-Verschiedenheiten, Dauerhaftigkeit, Festigkeit.**

### B. Mikroskopische Untersuchung.

**1) Querschnittsform und Querdimension:**

kreisrund,
breitoval,
schmaloval,
nierenförmig,
mehrfach ausgebuchtet,
einfach kantig (ohne Ausbuchtungen).

**2) Substanzen des Haares.**

a) Cuticula:
Färbung,
grossfeldrig,
kleinfeldrig,
sägig,
flachanliegend,
gleichmässig,
ungleichmässig.

b) Rinde:
splittrig,
langfasrig,
kurzfasrig,
lufthaltig,
gelöstes Pigment, } Art der Färbung,
körniges Pigment, }
Vertheilung des Pigments,
Grösse der Körnchen.

c) Mark:
Dicke,
Zahl der Markcylinder,
continuirlich,
discontinuirlich,
gleichmässig,
ungleichmässig (rosenkranzförmig),
Luftgehalt,
Pigmentgehalt.

**3) Haarboden, Einpflanzung der Haare.**

Querschnittsform der Wurzeln,
Krümmung der Wurzeln,
Winkelstellung des Haars zur Oberfläche,
Haarpapille,
Wurzelscheiden.

### C. Bemerkungen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich will noch bemerken, dass Herr Professor Fritsch Haarproben mitgebracht und in sehr zweckmässiger Weise aufgestellt hat, so dass es Jedermann möglich ist, sich zu überzeugen, in welcher Weise man die charakteristischen Haarformen zur Anschauung bringen kann.

Herr **Fritsch:**

Ich habe dem Vortrage meines hochverehrten Vorredners nur wenige Worte hinzuzufügen. Es erschien der Kommission wünschenswerth, der Versammlung über die wichtigsten der dem Untersuchungsschema zu Grunde gelegten Begriffe eine übersichtliche Illustration vorzulegen, um das Vorgetragene anschaulicher zu machen.

Zu diesem Zwecke wurden von mir eine Reihe menschlicher Haarproben zusammengestellt, welche der Gesellschaft in Gestalt mikroskopischer Präparate vorliegen. Dieselben sind so gefertigt, dass die Haarprobe mit möglichster Erhaltung ihrer natürlichen Krümmungs- und Lagerungsverhältnisse auf einem gläsernen Objektträger flach ausgebreitet und so durch ein Deckgläschen mittelst Canadabalsams fixirt wurde. Obgleich der gewählte Flächenraum der Präparate nicht gross ist, so ist die Beschaffenheit der Haare aus denselben schon makroskopisch recht wohl zu erkennen und gestatten sie eine anschauliche Vergleichung. Diese ergibt ohne Weiteres, dass in der vorliegenden Reihe der Proben, welche mit dem straffen Haar des amerikanischen Indianers beginnt und durch die Form des Lockigen und Krausen zu dem unregelmässig gekrümmten des Nubiers und dem weit spiralig gerollten des Kaffern bis zum eng spiralig gerollten des Koi-koiu reicht, nirgends ein Platz ist, an welchem sich normal gebildete Schafwolle einfügen liesse. Das beiliegende Präparat solcher Wolle lässt die dafür charakteristische

Stapelbildung, d. h. regelmässig wechselnde, wellige Biegungen ganzer Haargruppen, die wesentlich in einer Ebene verlaufen und am geschorenen Fliess noch ein Zusammenhalten der so gebildeten Strähnchen bewirken. Echte Stapelbildung wurde bisher beim Menschen nicht beobachtet, da die spiralig gerollten Haare nur durcheinander schlingen und so zu unregelmässig verfilzten Franzen werden.

Die vorliegenden Haarproben zeigen auch die bemerkenswerthe Uebereinstimmung, welche sich zwischen dem Haar der Negervölker Afrikas und demjenigen der pelagischen Neger findet.

Unreines Blut, wie in dem Falle der sogenannten Zulufrau Aramvula, verräth sich sofort durch die abweichende Haarbildung und zwar sowohl beim Kopfhaar wie beim Schamhaar. Ueberhaupt zeigt das erstere sehr durchgängig einen ähnlichen individuellen Charakter wie das Körperhaar. Um dies zu beweisen, wurden solche Proben, soweit sie zu erlangen waren, neben denen vom Kopfe angefügt.

Auch über die Haarfarbe und Haardicke lässt sich aus solchem Präparate leicht ein Urtheil gewinnen; es werden selbst feine Nüancen der Farbe daran noch unterschieden, freilich darf man nicht erwarten, dass die Farbe genau dieselbe sein wird, wie sie der Schopf im Ganzen darbietet, und es fehlt der häufig sehr charakteristische Glanz durch reflektirtes Licht. Die Proben können daher in dieser Hinsicht nur unter sich verglichen werden.

Der Bericht der Kommission macht auch auf die besondere Wichtigkeit aufmerksam, welche der Untersuchung der Haarwurzel nach ihrer Gestalt und der Art der Einfügung in die Haut beizulegen ist. Auch beim Europäer bildet das Haar beim Durchtritt an die Hautoberfläche sehr ungleiche Winkel, wie der vorliegende Durchschnitt der behaarten Kopfhaut veranschaulichen soll. In ähnlicher Weise wäre die Untersuchung der Rassen allgemein durchzuführen, eine Arbeit, welche als kaum begonnen betrachtet werden kann. Allerdings ist die Anfertigung solcher Hautdurchschnitte sowie der übrigen zur mikroskopischen Untersuchung der Haare gehörigen Präparate nicht so einfach als diejenige der vorher besprochenen. Auf die Vorführung solcher musste wegen Mangels geeigneter Mikroskope beim Kongress verzichtet werden.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich beantrage bei der Versammlung darüber abzustimmen, ob sie mit dem von der Kommission uns vorgeschlagenen Verfahren einverstanden ist, unter dem Vorbehalte jedoch, dass noch einige Mitglieder der Kommission, welche diese Vorschläge noch nicht hinreichend geprüft haben, nachträglich ihre Zustimmung geben. (Inzwischen geschehen. D. R.) Wenn ihre Ansichten abweichen sollten, so würde es der Kommission zu überlassen sein, sich zu einigen. Ich bitte unter diesem Vorbehalt die Vorschläge zu genehmigen. (Es geschieht.)

Es wird das Verfahren in den Berichten über diese Versammlung veröffentlicht werden.

(20 Minuten Pause.)

Auf Vorschlag des Herrn Oberstabsarztes Dr. Vater wurde durch Akklamation der Vorstand für das Jahr 1885/86 folgendermassen gewählt:

I. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. R. Virchow-Berlin,
II. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Schaaffhausen-Bonn,
III. Vorsitzender: Herr Geheimer Hofrath Dr. E. Wagner-Karlsruhe.

Bezüglich der Wahl des nächsten Kongressortes bemerkt Herr Virchow auf die Afforderung des Herrn Schaaffhausen hin:

Herr **Virchow:**

Ich habe auf Wunsch des Herrn Generalsekretärs in Stettin angefragt, ob man uns da wünscht. Von Seite des Vorstandes der dortigen Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde, die seit vielen Jahren existirt, eine geachtete Zeitschrift und in ihrer Sammlung eine Fülle interessanter Gegenstände besitzt, ist ein Brief eingegangen, den ich dem Herrn Generalsekretär übergeben habe; derselbe erklärt, dass eine solche Wahl mit Freude angenommen werden würde. Ich kann nur empfehlen diesen Vorschlag, der vom Standpunkt der Süddeutschen aus gemacht worden ist, anzunehmen. Es würde auf diese Weise Gelegenheit gegeben sein, in grösserer Ausdehnung die Schätze des Nordens zu mustern welche die Vermittlung mit der Prähistorie Skandinaviens gewähren.

(Darauf wird Stettin als Ort des nächsten Kongresses angenommen.)

Herr **Fraas**, *Bericht der prähistorischen Karten-Kommission:*

Ich habe eine Schuld nachzutragen, den Bericht über den Stand der Materialien zur Bearbeitung der prähistorischen Karte von Deutschland zu geben. Sie erinnern sich wohl von früheren

Versammlungen, wie ich Herrn Major von Tröltsch zu grossem Dank verpflichtet war, dass er an meiner Statt diese Arbeit übernahm. Ich habe seither nur mit meinem Namen figurirt, in Wirklichkeit war es Herr Baron von Tröltsch, welcher an der Karte gearbeitet hat. So ist auch das, was Sie als Bericht über den Stand der Arbeiten zur prähistorischen Karte zu lesen bekommen werden[1]), die Arbeit des Herrn von Tröltsch. Ich werde Sie nicht damit belästigen, Ihnen das etwas ausführliche Exposé desselben vorzulesen; nur soviel möchte ich sagen: zur Erleichterung der Uebersicht, welche gegeben ist, wurde eine Karte über den Stand der Kartenarbeit von Herrn von Tröltsch gemacht. Das ist mehr als eine lange Rede. Hieraus sehen Sie, wie viel geschehen, wie viel halb geschehen, wie viel noch zu thun ist. Blau sind die Stellen, welche noch von Zeichen leer sind, die vollrothen Felder bezeichnen die fertigen Karten, fertig soweit es sich darum handelt, dass Recherchen eingeholt und auf dem Brouillon verarbeitet sind. Die halbrothen Felder bezeichnen die Gegenden, in denen theilweise Aufnahmen geschehen sind. Es kann ein Mann auch von der ausserordentlichen Arbeitskraft des Herrn von Tröltsch der Aufgabe nicht vollständig Herr werden und er hat daher die Gegenden, in denen er der Unterstützung bedarf, besonders angezeichnet. So schicke ich denn gewissermassen die Ordre weiter, welche die Bitte an die Mitglieder enthält, ihrerseits Beiträge zur prähistorischen Karte zu liefern. Im gedruckten Bericht werden Sie das nähere lesen, was hier mit Worten nicht ausgesprochen ist.

Herr **Ranke:**

Meine Herren! Herr von Tröltsch hat mich gebeten, Ihnen in seiner Abwesenheit eine kleine Abhandlung vorzutragen zu der hier ausgehängten Karte, die er in letzter Zeit mit Herrn Hofrath Fischer in Freiburg gemacht hat. Diese Karte über die Verbreitung des Jadeit, Nephrit, Chloromelanit ist ausserordentlich schön und übersichtlich ausgeführt, wie es Herr von Tröltsch in so hohem Masse versteht.

Bericht des Herrn **v. Tröltsch:**

Hochgeehrte Versammlung! Erlauben Sie mir nur wenige Minuten Ihre Aufmerksamkeit zu beanspruchen und Ihnen nebige Karte zu erläutern, welche die Verbreitung der Feinbeile, wie sie Herr Fischer nennt, d. h. der Werkzeuge von Nephrit, Jadeit und Chloromelanit zeigt.

Ich habe dieselbe auf Wunsch unseres so hochverdienten Mitgliedes, des Herrn Geheimen Hofraths Professor Dr. Heinrich Fischer in Freiburg i. B. und auf Grund dessen langjährigen, gewissenhaften Forschungen entworfen.

Die Karte bildet eine Beilage zu der Abhandlung von Fischer, welche binnen Kurzem im Archiv für Anthropologie erscheinen wird.

Das hochinteressante Resultat, welches sich aus der kartographischen Darstelluug ergibt, lässt sich kurz in Folgendem zusammenfassen:

1. Das Verbreitungsgebiet der bis jetzt bekannten Werkzeuge von Nephrit, Jadeit und Chloromelanit liegt fast ausschliesslich zwischen der Elbe und dem atlantischen Ozean — also in Ländern, die meist von keltischen Völkern bewohnt waren. Oestlich der Elbe sind bis jetzt nur bekannt: 1 Chloromelanitbeil aus der Provinz Posen und eines aus Jadeit von Mähren.

2. Die Anzahl und die Vertheilung der Jadeit- und Chloromelanit-Beile innerhalb dieses eben genannten Gebietes ist im grossen Ganzen eine ziemlich gleichmässige.

3. Um so charakteristischer dagegen ist die Verbreitung der Nephritwerkzeuge, da sich dieselbe fast ausschliesslich auf das kleine Gebiet zwischen Yverdon am Neuenburger See und Nördlingen beschränkt, ausgenommen ein am Starnberger Sees gefundenes Exemplar. — Weitere Funde von Nephritwerkzeugen sind bekannt von Hissarlik, dem Peloponnes, dem südlichsten Theil Italiens und von Sicilien.

Die Lage der ersten Gruppe erscheint um so bedeutungsvoller, weil sie zusammenfällt mit dem Hauptverbreitungsgebiete der Kupferwerkzeuge und der Bronzen vom westschweizerischen Typus. Ausserdem werden die Nephritwerkzeuge nebst solchen von Jadeit und Chloromelanit fast ausschliesslich in Pfahlbauten der jüngeren Periode der Steinzeit getroffen, vereint mit rohen Kupferwerkzeugen und durchbohrten Steinhämmern und Beilen, deren schön geschwungene Formen ohne Zweifel die Beeinflussung der begonnenen Metallkultur bekunden. Das Vorkommen der Feinbeile wäre somit in die Zeit des ersten Beginns der Metallzeit oder unmittelbar vor derselben zu setzen.

Die meisten Nephritwerkzeuge — wohl gegen Tausend — enthielten die Pfahlbauten am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees und auch solche des Neuenburger- und Bieler-Sees ergaben solche in grosser Anzahl. — Ihre Verbreitung ist aus

1) Der Aufsatz des Herrn v. Tröltsch erscheint später als Nachtrag zu diesem Berichte. D. R.

den beiden Spezialkärtchen auf der rechten Seite ersichtlich.

Ausser dieser zentraleuropäischen Nephritgruppe verdient auch höchste Beachtung diejenige des Mittelmeeres, welche sich von Hissarlik in Kleinasien über das südliche Griechenland und den südlichsten Theil Italiens bis nach Sicilien erstreckt. Möglicher Weise bezeichnet dieselbe die alte Handelsverkehrslinie eines kleinasiatischen Küstenvolkes auf dem Mittelmeer.

4. Ferner enthält nebige Beilkarte in ihrem Haupttheil wie in der Spezialkarte von Europa die Fundstätten der grossen sog. Flachbeile aus Jadeit und Chloromelanit von 14—35 cm Länge. Ihre Verbreitungslinie liegt in der grossen Völkerstrasse der Rhone und des Rheins mit Abzweigungen in das Flussgebiet der Seine und der Weser — somit auch im Gebiet der Funde der Bronzezeit.

5. Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, dass mit den bis jetzt gewonnenen Resultaten, wie sie vorliegende Karte in klarer und bestimmter Weise ausdrückt, die Frage des Vorkommens der Nephritoid-Werkzeuge, wie sie von Fellenberg in Bern benannt, noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, dass vielmehr noch das Auffinden einer grossen Anzahl weiterer Objekte zu erwartet ist. Ungeachtet dessen darf aber wohl jetzt schon mit ziemlicher Gewissheit anzunehmen sein, dass auch durch künftige Funde der allgemeine Charakter der Verbreitung der Feinbeile und damit auch das Kartenbild im Allgemeinen kaum eine Aenderung erfahren wird, nachdem die jahrelangen, bisherigen Forschungen und Bemühungen auch östlich der Elbe solche Werkzeuge aufzufinden, fehlgeschlagen sind.

Herr **Virchow:**

Was die Gegend östlich von der Elbe betrifft, so existirt im Berliner Museum ein Fund vom Innern aus der Uckermark, ein ziemlich rohes Nephritbeil. Ich weiss nicht, ob es genauer untersucht ist; jedenfalls hat es Herr A. B. Mayer als solches erwähnt. Damit würde ein recht nördlicher Verbreitungsbezirk gegeben sein, der übrigens wenig auffallend sein kann, nachdem schon seit längerer Zeit die Nephritgerölle von Schwemmsal und Potsdam bekannt waren und neuerlich das Anstehen von Nephrit zum erstenmal in Europa am Zobten in Schlesien nachgewiesen ist.

Die andere Bemerkung, die ich machen wollte, bezieht sich auf den Westen Europa's. Auf der Karte des Herrn von Tröltsch ist auf der iberischen Halbinsel, glaube ich, nur ein einziger Fundort angegeben. Ich habe als ich von Portugal heimkehrte, eine Reihe von Fundorten in Portugal bezeichnet. Die Mehrzahl der von mir erwähnten Stücke befindet sich im Museum in Coimbra, einzelnes auch in Lissabon. Freilich sind die Gesteinsarten, aus welchen die Stücke hergestellt sind, mineralogisch nicht bestimmt; aber sie haben ganz das Aussehen von Jadeit. Die Stücke gehören sämmtlich zu den charakteristischen Flachbeilen und haben alle die Eigenthümlichkeiten an sich, welche die Jadeitbeile in Mitteleuropa darbieten. Ich will nicht verlangen, dass auf Grund meiner Aussage diese sämmtlichen Stücke sofort in die Karte eingetragen werden sollen. Ich möchte jedoch darauf hinweisen, dass hier eine Lücke vorliegt, die in kurzer Zeit ausgefüllt werden könnte, wenn sich die Herren Portugiesen entschliessen, genaue mineralogische Bestimmungen vornehmen zu lassen.

Herr **Wankel:**

An Herrn Ranke's (— v. Tröltsch) kurzen Vortrag über die Verbreitung des Nephrites in Mitteleuropa sei mir gestattet, eine kurze Notiz hinzuzufügen. Neuester Zeit wurde ein kleines Jadeitbeil in Mähren, welches bei dem Orte Příbor (Freiberg) gefunden worden ist, entdeckt.

Der verstorbene Pfarrer des Ortes, welcher ein Freund der Mineralogie gewesen sein soll, erhielt es von einigen Schulknaben, die von ihm beauftragt wurden, Mineralien in der Umgebung des Ortes zu sammeln; diese sollen es mit Knochen und Scherben am Rande eines in der Nähe gelegenen Feldes gefunden haben.

Diess Stück gelangte nach dem Tode des Pfarrers in die Hände des dortigen Schullehrers, der es dem in Neutitschein wohnenden Professor Maschka abgetreten hatte, von wo es an das Olmützer Museum zur Einsicht gelangte. Es ist etwas über 5 cm lang mit einem spitzigen hinteren Ende und einer stark abgerundeten vorderen Schneide, stark gewölbten einen und etwas flachen anderen Fläche, von milchgrüner gleichmässiger Farbe, mit schwachen, weisslichen Flecken und an der Schneide schön durchscheinenden Kante. Dieses kleine Flachbeilchen sandte ich an Hofrath Fischer nach Freiburg, der es untersuchte und als Jadeit erkannte mit dem spezifischen Gewicht von 3,335.

Es ist dies meines Wissens der östlichste Punkt Mitteleuropas, an welchen man eine Nephritart gefunden hatte. Jedenfalls ist diese Fundstelle zu registriren, jedoch vorläufig mit Reserve aufzunehmen bis nicht ein zweites Stück von authentischer Seite wird gefunden werden. Das Beil, welches vor Jahren angeblich in Nordmähren ge-

funden worden und sich im Besitze des Papierfabrikanten Weiss befunden haben soll, ist leider verloren gegangen und auch nicht hinreichend authentisch bestimmt.

Herr **Schaaffhausen:** Mikrocephale Becker:

Der Vorstand stellt Ihnen ein mikrocephales Mädchen vor, das schon mehrmals Gegenstand der Besprechung in unseren Versammlungen war. Es ist vielleicht das fünfte oder sechste Mal, dass die Eltern ihr unglückliches Kind der Gesellschaft zeigen. Der Gegenstand ist an und für sich von grösstem Interesse und es ist für uns von besonderer Wichtigkeit die Fortentwicklung eines solchen verkümmerten Wesens von Zeit zu Zeit beobachten zu können. Das erstemal beobachtete ich dasselbe vor zwölf Jahren, als es nach Bonn kam, wo ich die erste Messung an ihm vornahm. Es hat schon einmal Herr Virchow die Fortentwicklung in den Schädelmassen konstatirt, indem er die Messungen verschiedener Zeitperioden mit einander vergleichen konnte. Das Mädchen ist am 3. Dezember vorigen Jahres 15 Jahre alt geworden und hat, was wichtig ist, vor 3 Wochen seine erste Menstruation gehabt, wobei es, wie die Mutter sagt, eine grosse Verwunderung kundgegeben hat.

Es liegt uns hier ein angeborner Mangel im Baue des Gehirns vor und zwar eine Verkümmerung des edelsten Theiles desselben, der Hemispären. Wir besitzen von ähnlichen Individuen viele Hirn- und Schädelabgüsse, und ich kann sagen, dass das normale Gehirn des Menschen fast zwei- bis dreimal so gross ist als das eines solchen Mikrocephalen. Der blödsinnige Zustand dieser Menschen ist einer der schönsten Beweise für den Zusammenhang der geistigen Thätigkeit mit der Hirnorganisation. Das Gehirn hat unzweifelhaft auch einen Einfluss auf das körperliche Leben; aber es sind nur die Theile, die an der Basis des Gehirnes liegen, welche einen Einfluss auf die Athmung, die Herzthätigkeit, und also auf die ganze Ernährung des Körpers haben. Was einem solchen Wesen fehlt, ist die normale Entwicklung der grossen Hemisphären, und in Folge dessen die Intelligenz. Das körperliche Leben kann also ohne diese Organe bestehen, welche nur eine Beziehung zum Vorstellungsleben haben. Solche Mikrocephalen haben es bis zu einem Alter von 37 Jahren und mehr gebracht. Als dieses Kind kleiner war, zeichnete es sich durch eine ungemeine Unruhe der Bewegungen des Körpers aus. Es waren das sogenannte Reflexbewegungen wie sie vom Rückenmark abhängen, denen die Leitung des Gehirnes fehlte. Das hat sich sehr gebessert; das Kind ist ruhiger geworden, sein Geistesleben hat gewonnen, es ist reinlicher und fügsamer, es zeigt gewisse Regungen des Gemüthes gegen seine Eltern, die früher vollständig fehlten. In der Körpergrösse bleiben diese Wesen gewöhnlich unter dem normalen, wie es auch hier der Fall ist. Das Kind ist jetzt 15 Jahre alt und 1,42 m gross; trotzdem ist in mancher Beziehung die Entwicklung beschleunigt. Das Gebiss ist schon vollständig; es sind die Mahlzähne ziemlich gross. Auch die Geschlechtsreife ist vorhanden, wie bereits angeführt. Wenn das Kind gesünder, ruhiger, fügsamer, reinlicher geworden ist, als es früher war, so muss den Eltern das Lob gespendet werden, dass sie mit grösster Sorgfalt und Liebe dasselbe gepflegt und sein Leben erhalten haben.

In der Sprachentwicklung ist kein Forschritt eingetreten, das Kind hat sehr spät, später als andere Kinder „Papa“ und „Mama“ sagen können. So ist es geblieben, es spricht kein anderes Wort. Unverkennbar ist in Bezug auf die gemüthliche Seite eine Besserung eingetreten. Auch der Ausdruck des Kindes ist ein freundlicher, wenn auch furchtsamer. Ein jüngerer Bruder war ungeberdig, und zerriss, was in seine Hände kam; er war, wie die Eltern sagen, gleich einem wilden Thiere; dieser ist gestorben. Vgl. Bericht über die Frankfurter Versammlung. Die Kopflänge des Kindes ist jetzt 131, die Breite 102 mm. Die Hand ist 150 mm lang und der Ringfinger länger als der Zeigefinger; der Fuss 200 mm lang.

In der Familie Becker waren — wie das oft der Fall ist — mehrere Kinder mikrocephal, nämlich 4, während 3 gesund sind und noch leben. Wenn Sie das Kind von der Seite ansehen, bemerken Sie die eigenthümlichen Gesichtszüge. Die Stirn liegt nieder und der ganze Kopf erscheint sehr klein. Früher schielte das Kind bedeutend, wie es nicht selten bei Mädchen der Fall ist. Das hat sich sehr gebessert. Auch floss der Speichel aus dem stets geöffneten Munde. Bezeichnend für das dürftige Geistesleben ist das geringe Bedürfniss nach Schlaf. Das Kind schläft nur 2—3 Stunden und erwacht beim leichtesten Anlass. Die Literatur über dieses Mädchen ist in den Berichten über die Versammlungen unserer Gesellschaft so hinreichend enthalten, dass ich mich auf diese wenigen Worte beschränken kann. Ich will noch bemerken, dass die Familie eine sehr hilfsbedürftige ist und dass ich der Mutter den Rath gegeben habe, sich nach der Sitzung an die Thür zu stellen. Wenn Jemand ihr eine Gabe der Mildthätigkeit zuwenden will, so wird diese mit grossem Dank entgegengenommen werden.

Wir sind in der Deutung der Mikrocephalie

so weit vorgeschritten, dass wir sie — der Gedanke wurde einmal von Vogt ausgesprochen — als eine Mittelbildung zwischen Mensch und Thier, die durch Atavismus zur Erscheinung komme, nicht ansehen können. Der ganze Körper ist zumal auch in der Bildung der Sinnesorgane und Gliedmassen menschlich, zurückgeblieben ist nur ein Theil desselben, das Gehirn. Dieses hat natürlich Aehnlichkeit mit der Struktur des Organs bei den Anthropoiden, bei denen die Kleinheit des Gehirns, die Einfachheit der Windungen wesentliche Unterschiede zwischen Mensch und Thier sind. Eine vollständige Uebereinstimmung des mikrocephalen Hirns mit dem der Anthropoiden ist indessen nicht vorhanden. Wenn Jemand das Kind sich noch näher ansehen will, so bemerke ich, dass dasselbe noch eine Zeit lang im Nebenzimmer verweilen wird.

Herr **Virchow**:

Ich will über die von Herrn Telge ausgestellten Nachbildungen des Goldfundes von Petroessa, des grössten Goldfundes, der in Europa gemacht worden ist, einige Worte sagen, weil die einzelnen Stücke Eigenthümlichkeiten darbieten, welche gerade für uns von hervorragendem Interesse sind. Nebenbei wünsche ich auch dem Gefühle Ausdruck zu geben, wie sehr ich persönlich es schätze, dass wir in Deutschland einen Mann — wenn ich so sagen darf — des Handwerks gefunden haben, der sich die Probleme so hoch gesteckt hat, dass er jetzt nicht mehr bloss als Nachbildner, sondern als archäologischer Wiederhersteller erscheint.

Der Fund selbst hat eine lange Geschichte. Er ist aus dem Museum in Bukarest, wo er sich von Anfang an befand, zweimal gestohlen worden. Einmal wurde er ziemlich vollständig zurückgebracht. Ich selbst habe ihn, als ich auf meiner trojanischen Reise in Bukarest Halt machte, in seiner ursprünglichen Gestalt gesehen. Es war ein besonderer Glücksfall, dass ich mich damals in den Besitz von Abbildungen gesetzt habe, welche ihn vollständig in der alten Gestalt darstellen. Nach dieser Zeit ist er zum zweiten Male gestohlen worden und die zweiten Diebe, ich weiss nicht, ob sie von den alten verschieden waren, haben die meisten Stücke der Art zusammengeschlagen, dass, als man sie ihnen wieder abnahm, man von ihrer Natur eigentlich nichts mehr erkennen konnte. Unter diesen Umständen ist es nicht hoch genug zu schätzen, dass der König von Rumänien, dessen Aufmerksamkeit auf die vorzüglichen Arbeiten des Herrn Telge in Berlin gelenkt worden war, auf den Gedanken kam, diesen Goldfund ihm vorlegen und ihn auffordern zu lassen, zu versuchen, ob es nicht möglich sei, eine Rekonstruktion desselben vorzunehmen. Das hat Herr Telge — mit einer gewissen persönlichen Befriedigung darf ich es sagen — auf Grund der von mir geretteten Zeichnungen zu Stande gebracht. Sie sehen den Fund in seinen Haupttheilen soweit hergestellt, dass man erkennen kann, um was es sich handelt.

Materiell verhält sich die Sache so: 1837, als man eben beschäftigt war, im nördlichen Rumänien eine Brücke zu bauen, wurden Steine benöthigt. Man ging auf den nächsten Gebirgsvorsprung bei Buseo, am äussersten östlichen Vorstoss der Karpaten, wo sie in die Ebene abfallen; hier befand sich eine Anhäufung grosser Steine. Diese Steine räumten die Arbeiter ab und kamen nach kurzer Zeit auf den Schatz, der freilich mit Erde beschmutzt war und im Lauf der Zeit ein sehr unscheinbares Aussehen angenommen hatte. So kam es, dass man das Metall für Kupfer hielt. Der Schatz wurde zerstreut, die Leute theilten sich darein, es wurde nichts besonderes daraus gemacht. Insbesonders wurden die Edelsteine und Glassflüsse, welche in grosser Zahl nach Art des cloisonné angebracht waren, in den ausgeführten Vertiefungen ausgebrochen. Als man dazukam, spielten die Kinder mit Granaten und farbigen Gläsern auf der Strasse. Zufälligerweise hat Herr Telge bei seiner letzten Anwesenheit noch ein kleines Stück, das bei den Dieben gefunden war, ermittelt und nachgewiesen, dass es, wie einige andere Dinge, die man auch nicht geachtet hatte, zu dem Funde gehörte; es ist dies ein Fragment, an dem der Glasfluss noch in der alten Fassung erhalten ist. Für uns im Westen gelten solche Dinge, solche Art der Fassung, solche Einlagen von Glas und Edelsteinen als Besonderheiten der fränkisch-merovingischen Gräber.

Es war das ein so grosser Fund, dass er beinahe $^3/_4$ Centner Gold ausmachte, und dabei sind offenbar manche Stücke verloren gegangen. Das besondere Interesse, was sich daran knüpft, besteht meiner Meinung nach in Folgendem: zunächst waren unter diesen Dingen grosse, äusserst schwere Ringe. Einer dieser Goldringe ist leider von den Dieben nicht bloss zerhauen worden, sondern es wurden nur noch 2 Stücke davon gerettet. Auf demselben befand sich eine eingeritzte Inschrift, welche verschiedene Deutung erfahren hat, bis es sich herausstellte, dass es eine Runeninschrift war, die auf germanischen Besitz hinweist. Leider ist der trennende Hieb mitten durch die Inschrift gefahren und ein Buch-

stabe dadurch so verletzt, dass er nicht wieder vollständig hat rekonstruirt werden können. Immerhin hat aber die Inschrift den unschätzbaren Werth, den sehr kleinen Bestand an Runeninschriften, den wir überhaupt vom Kontinent her kennen, an einer ganz weit nach Osten gelegenen Stelle zu ergänzen, und dadurch ein bestimmtes Indicium zu ergeben für den Besitzer, der den Schatz deponirt hat.

Wer konnte das sein? Die Vermuthung ist auf die Gothen gefallen, die gerade in dieser Gegend hin- und hergeschoben wurden. Man hat angenommen, dass einer der gothischen Könige an dieser Stelle seine Schätze unter einem Stein verbarg. Jedenfalls war es ein Depôtfund, der in Zeiten schwerer Noth vergraben wurde, und nicht ein Grabfund. Dass er so viele Anklänge an die merovingischen Sachen zeigt, könnte einigermaassen zweifelhaft machen, ob wir nicht zu früh greifen, wenn wir ihn in die gothische Zeit versetzen. Indes haben wir Parallelen dafür in Deutschland, indem manche Stücke, namentlich Fibeln, die der früh-merovingischen Zeit zugeschrieben werden, gleichfalls Runeninschrift tragen.

Auf der andern Seite ist es unverkennbar, dass hier ein fremdartiger Kunststyl auftritt, der niemals einem germanischen Volk eigenthümlich gewesen sein kann, für den wir in der deutschen Prähistorie nirgends Analogien finden. Es ist ein besonders glücklicher Fall, dass das einzige Stück, welches vollkommen intakt geblieben ist, die grosse Schale ist, welche als ein wahres Juwel alter Kunstausübung betrachtet werden muss. In dieser Schale vereinigen sich ein paar Momente sonderbarer Art. Wir sehen in der Mitte eine erhaben gearbeitete Figur, ähnlich wie wir sie in dem Hildesheimer Funde aus einem römischen Tafelaufsatz kennen gelernt haben. Aber diese Figur stimmt in der Hauptsache überein mit den berühmten Steinfiguren, welche durch ganz Südrussland verbreitet sind und die man da mit dem Namen „Babuschken“ (Grossmütterchen) bezeichnet. Diese grossen Steinfiguren, die meistens auf der Höhe von sogenannten Kurganen (Grabhügeln) stehen, lassen sich bis über den Ural in der Richtung auf der Altai verfolgen. Dagegen ist es ein Irrthum, wenn angegeben wird, dass man sie bis zum Kaukasus verfolgen könne. In der Nähe des Kaukasus gibt es eine Menge Steinfiguren, aber keine Babuschken. Letztere zeichnen sich durch eine eigenthümliche Darstellung aus: sie halten meist ein Gefäss zwischen beiden Händen, gerade vor dem Bauch. Nun werden Sie nicht ohne Ueberraschung sehen, dass genau dieselbe Darstellung auch bei der Figur in der Schale sich findet; sie ist eine Baba-Kaminje in Gold. Zugleich ist sie so eingefügt, dass ich wenigstens nicht den Eindruck habe gewinnen können, als sei es bloss eine spätere Einfügung. Die Figur sitzt so fest am Grunde der Schale, dass sie als ein ursprünglicher Bestandtheil der Arbeit erscheint. Wäre das nicht der Fall, so könnte man allerdings leicht auf den Gedanken kommen, es sei die Figur erst später hineingesetzt worden.

Verdiente Archäologen, namentlich H. Hentzelmann, haben gerade aus dieser Uebereinstimmung deduzirt, dass alle diese Figuren, auch die steinernen, gothischen Ursprungs und den Ostgothen zuzuschreiben seien. Ob diese Deutung richtig ist, muss dahingestellt bleiben, aber ich muss sagen, dass es in der That nur einen einzigen Platz gibt, wo eine derartige Berührung germanischer Stämme mit diesen barbarisch-klassischen Ueberlieferungen stattfinden konnte, nämlich die Krim. Es wird bekannt sein, dass die Krim von Gothen okkupirt wurde, dass noch lange nachher, als die Gothen selbst vertrieben waren, dort ein Rest von gothischer Bevölkerung geblieben ist, so dass noch bis in das vorige Jahrhundert gewisse Rückstände von ihnen existirten. Die Art von Kunstfertigkeit, welche an der Schale und den sonstigen Fundstücken von Petroessa hervortritt, ist ersichtlich ein eigenthümliches Gemisch barbarischer und hellenischer Motive, die in verschiedenen Richtungen auf Goldfunde hinweisen, die besondert in der Gegend von Kertsch in grosser Zahl gemacht worden sind und auf die alten griechisch-barbarischen Kolonien hinführen. Man mag die Babuschken und die zum Theil in die griechische Mythologie hineingreifenden Darstellungen an den Seiten der Schale wie immer verbinden, man wird nicht umhin können, im Wesentlichen in der Richtung der Krim zu gehen und sich vorzustellen, dass die Schale hervorgegangen ist aus dem Gemisch von Kunsteinflüssen, die auf Grundlage des althellenischen, lange fortwirkenden Geschmacks mit allerlei barbarischen Zuthaten entwickelt sind.

Die Deutung der einzelnen Sachen weiter zu verfolgen, liegt mir fern. Ich will nur hervorheben, dass Herr Telge in der von ihm vorgelegten Schrift bemerkt, dass die durchbrochene Schale wohl ein Hüllengefäss für ein sehr werthvolles Glasgefäss oder dergleichen gewesen sei. Viele von den anderen Stücken haben jene rohe, massive Erscheinung, die eben auch anderweitig bekannt geworden ist; ich erinnere an den vor einiger Zeit nicht weit von Berlin bei Vettersfelde gemachten Goldfund, wovon eine gleichfalls von Herrn Telge ausgeführte Nachbildung im Karlsruher Museum sich befindet. Bei den Dieben

hat man auch allerlei Schnallen gefunden, von deren Existenz man früher keine Kenntniss hatte; sie entsprechen derselben Geschmacksrichtung.

Ich kann daher nur sagen: es ist das ein in jeder Beziehung werthvoller Fund, und ich denke, wir können stolz darauf sein, dass die anthropologische Gesellschaft allmählich ihren Einfluss so weit in die Kreise auch des gewerbetreibenden Volkes hineintreibt, dass wir konkurrenzfähig werden auf dem Weltmarkt mit solchen Artikeln. Herrn Telge ist von dem Könige von Rumänien auch die Restauration des Originalfundes aufgetragen und wir dürfen hoffen, dass deutsche Kunst wenigstens das, was noch zu retten ist, in einen anschauungswürdigen Zustand zurückversetzen wird. Auch das können wir zum Theil auf unsere Karte rechnen. Es ist ein Zeichen, wie sehr die Archäologie populär zu werden anfängt.

(Schluss der III. Sitzung.)

---

## Vierte Sitzung.

**Inhalt:** Herr Bälz: Zur Ethnographie Japans. Dazu Herr Virchow. — Herr Albrecht: Stellung des Menschen in der Natur. — Der Herr Vorsitzende. — Herr Kulischer: Russischer Aberglauben. — Herr Mies: Messapparat. — Herr Hans Virchow: Zeichenapparat. — Herr Ranke: Die dem Kongress vorgelegten Bücher und Schriften. — Der Herr Vorsitzende. — Herr Hennig: Der menschliche Becken. — Herr Virchow. — Herr Tischler: Hallstadt und La-Tène. — Herr Cohausen: Ueber Halsringe. — Der Herr Vorsitzende.

---

### Herr **Bälz**: Zur Ethnographie Japans.

Hochverehrte Versammlung! Gestatten Sie, dass ich Sie heute nach einem Land führe, das weit, sehr weit abliegt von denjenigen Gebieten, denen Sie bis jetzt Ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben, nach dem Lande Japan. Wir finden dies Land als ein im stillen Weltmeer liegendes Inselreich, dessen Boden seit mindestens 2000 Jahren weder von Eroberern noch von wandernden Stämmen betreten worden ist. Die 37 Millionen Bewohner haben daher bei nur sehr mässigem Verkehr mit ihren festländischen Nachbarn, die ihnen als Kulturträger dienten, etwa wie Rom uns Deutschen, eine seltene Gelegenheit gehabt, ihre Eigenart zu erhalten und weiter zu entwickeln. Das sind einladende Zustände für die Anthropologie und ich habe während meines langen Aufenthaltes daselbst meine Zeit zu möglichst eingehenden Studien benutzt. Meine Stelle als Lehrer an dem stark frequentirten Universitätskrankenhaus und meine Thätigkeit als Arzt haben mir einen Einblick in das geistige und häusliche Leben des Volkes gestattet, wie es sonst einem Europäer nicht gegönnt ist. Das Resultat meiner Untersuchungen möchte ich mir erlauben, Ihnen kurz mitzutheilen. Wer sich für Einzelheiten interessirt, den muss ich auf die ausführlichen Publikationen verweisen, deren erste Hälfte vor 2 Jahren in den Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Ostasien erschienen ist. Leider habe ich bis jetzt nur wenige Exemplare der zweiten ausführlicheren, soeben in denselben Mittheilungen erschienenen Abtheilung bekommen, so dass es nicht möglich ist, mehrere Abdrücke auf den Tisch des Hauses zu legen. Ich will hier diese neuere zweite Abtheilung zirkuliren lassen, damit die Anwesenden sich die Bilder und Tafeln ansehen können.

Natürlich bringt die Verschiedenheit des Menschenmaterials auch gewisse Abänderungen in der Methode mit sich. Manche Fragen, die für Europa wichtig sind, braucht man gar nicht zu stellen, anderes, was für uns wenig wichtig erscheint, erfordert die grösste Aufmerksamkeit. So wäre z. B. die für uns so hochinteressante Statistik über die Haar- und Augenfarbe ganz gegenstandlos. Denn es gibt in jenem Lande ausnahmslos Leute mit dunklen Augen und Haaren. Dagegen erfordert die Form des Auges und die genauere Betrachtung der Gestalt des Haares ein um so eingehenderes Studium. Ich möchte das, was ich vorbringe, in drei Abtheilungen theilen. Zuerst die Rasseneigenschaften der Japaner einschliesslich Haut und Haar, 2. den Körperbau im Allgemeinen und Einzelnen und 3. ein sehr wichtiges ethnologisches Thema, die Wirkungen, welche Heiraten unter Verwandten auf die Nachkommen haben.

1. **Rasseneigenschaften.** Seit Japan in Europa bekannt geworden ist, — es geschah durch einen kurzen Bericht Marco Polos vor 600 Jahren — hat man die Japaner wegen der unbestreitbaren Aehnlichkeit mit den Chinesen oder Koresen als Mongolen betrachtet und bis in die neuere Zeit hat Niemand an dieser Auffassung gezweifelt. Erst vor 15 oder 20 Jahren ist die Theorie aufgetreten, dass in den Adern der Japaner verhältnissmässig viel malayisches Blut fliesse und Einzelne wie Wernich und französische Autoren

sind für diese Ansicht mit Eifer eingetreten. Ausserdem kommen in Betracht die Ainos, welche auf der Hauptinsel verschwunden und nur auf der nördlichen Insel Jeso, die von Japan stets mehr als Kolonie betrachtet worden ist, in sehr mässiger Zahl, etwa von 20000 Menschen, vorkommen. Diese Faktoren sind es, aus welchen die Japaner sich zusammensetzen sollen. Die Widersprüche unter den Autoren, welche bis jetzt die Abkunft der Japaner studiert haben, sind geradezu schreiend, namentlich betreffs der Ainos, denen fälschlich ein grosser Antheil am japanischen Blut zugeschrieben wird. Es haben zwei Aerzte, beide geschulte Anatomen, Untersuchungen gemacht, - Dönitz und Scheube. Ich will bloss ganz einfach, um zu zeigen, wie zwei Beobachter, die beide geübt sind, in derartigen Dingen zu verschiedenen Resultaten kommen können, kurz diese anführen. Dönitz sagt: „das Haar der Achselhöhlen etc. war bei den 5 untersuchten Ainos nicht stärker als bei den Japanern.“ Scheube sagt: „Der Haarwuchs übertrifft den der Europäer bei weitem“. Dönitz sagt: „Der Haarwuchs auf dem Rücken und Schulterblatt ist eine Ausnahme“. Scheube: „Aeltere Männer erscheinen nicht selten am ganzen Körper mit Pelz bedeckt“. Dönitz sagt: „Das Aino-Haar kräuselt sich nicht“. Scheube sagt: „Allenthalben hat das Haar Neigung sich zu kräuseln“. Was die Falte am Augenlid betrifft, sagt Dönitz: „Die Falte war bei allen Untersuchten vorhanden“. Scheube: „Die Falte am oberen Augenlid fehlt“. Was das Jochbein betrifft: Dönitz: „Vorspringend“, Scheube: „Nicht vorspringend“. Ueber die Nase: Dönitz: „Flach abgerundet“, Scheube: „Gross, wohlgeformt“. Erhebung des Nasenrückens: Dönitz: „Weit geringer als bei den Europäern“, Scheube: „Ganz ähnlich wie bei den Europäern“. Prognathie: Dönitz: „In mässigem Grade“, Scheube: „Keine Prognathie“. Was die Rasse betrifft: Dönitz: „Ich glaube gezeigt zu haben, dass das Gesicht der lebenden Ainos durchaus den Typus mongolischer Völker trägt“. Scheube sagt: Nach dem Mitgetheilten kann ich bei keinem Aino mongolischen Typus finden.

Das sind die Resultate eingehender Studien, welche Fachmänner gemacht haben. Wenn sich die so widersprechen, können Sie sich vorstellen, wie schwierig es ist, zu bestimmten Resultaten zu gelangen. Das hat mich veranlasst, als Basis für die Arbeiten immer grössere Zahlen zu verwenden. Ich habe für die allgemeinen Verhältnisse die Körpergrösse und für das Gewicht mehrere Tausend Individuen zur Verfügung gehabt. Ich kann sagen, dass die Ainos am heutigen japanischen Volk wenig Antheil haben. Sie haben die wichtigsten Rassenmerkmale ganz anders. Die Ainos haben kolossalstarken Haarwuchs, der Japaner gehört zu den wenigst behaarten Menschen. Nun ist aber der Grad und die Art der Behaarung eines der allerwichtigsten Rassenmerkmale. Wenn wir also sehen, dass die Ainos sehr stark behaart sind, die Japaner sehr wenig, dass die Form der Haare bei den Japanern und Ainos verschieden ist, dass die Ainos stets gekräuselten Bart haben, die Japaner so gut wie niemals, wenn man sieht, dass die Ainos immer mehr zurückgedrängt werden und dem Aussterben ziemlich nahe sind, wenn man Ainosgesichter betrachtet und die Gesichter des japanischen Volks, kann man mit Sicherheit sagen, dass das Ainosblut nicht von grossem Einfluss in der japanischen Rasse ist. Wenn man in Japan ein Gesicht sieht, das an das eines Aino erinnert, kann man fast sicher sein, dass es aus dem äussersten Norden des Landes ist, wo Ainos in den letzten Jahrhunderten noch in verhältnissmässig grosser Zahl vorhanden waren. Die Aino erinnern unendlich viel mehr an Europäer als an irgend eine andere Rasse. Die meisten Reisenden sind betroffen über die Aehnlichkeit, welche die Ainos mit russischen Bauern haben.

Ich wende mich zu der Hauptmasse des japanischen Volks. Man hat den Versuch gemacht, in Japan selbst die Bevölkerung zu trennen in einen mongolischen und malayischen Typus Wernich, der glaubt, dass die malayische weit überwiegend ist — andere wie Rein in seinem Buch über Japan nehmen an, dass die mongolische bei weitem überwiegt —, hat versucht mongolische und malayische Schädel zu unterscheiden, und ein mongolisches und malayisches Rassenbecken zu konstruiren. Ich kann zwischen malayischen und mongolischen Schädeln und Becken keinen Unterschied finden. Wallace sagt, dass er sich nicht getraut, einen Malayen von einem Chinesen zu unterscheiden, wenn sie gleiche Haartracht und Kleider tragen und sagt, dass die Erfahrung in Borneo zeige, dass Malayen und Mongolen kaum auseinander zu halten sind.

Peschel hat schon die Ansicht aufgestellt, dass man die beiden Rassen nicht trennen kann. Man hat gefunden, dass man in Hinterindien, in Hongkong, bei den Koreern, Nordchinesen jedes einzelne japanische Gesicht in vollkommener Charakteristik wieder findet. Wenn sie verschieden aussehen, kommt es von der Verschiedenheit der Haar- und Barttracht her. Sobald sie die Haare schneiden und tragen, wie die Europäer, sehen Chinesen, Japaner und Koreer ganz gleich aus.

Ich habe viele Koreer untersucht, welche als Gesandtschaften zu verschiedenen Zeiten nach Tokio gekommen sind. Viele davon habe ich ärztlich behandelt und genauer untersucht; ich kann nur sagen, dass jeder von den Typen, die im japanischen Volk sich finden, unter 1/2 Dutzend Koreer zu sehen sind. (Ich bemerke beiläufig, dass man besser Koreer sagt als Koreaner, denn man sagt Achäer nicht Achäaner. Dass man in Japan nicht „Japanesen" sagt, brauche ich nicht zu wiederholen.)

Also ich glaube, dass es keinen Sinn hat, sich in Tüfteleien zu verlieren über die Unterscheidung der Malayen und Mongolen. Aber das glaube auch ich, dass wir mehrere verschiedene Einwanderungen verwandter Stämme annehmen müssen. Heutzutage sehen wir hauptsächlich zwei Typen. Der Gegensatz zwischen denselben ist grösser als in andern Ländern unter Bewohnern gleicher Rasse. Die vornehmen Japaner sind schlank gebaut, schmal, alle Körpertheile sind schmal, das Gesicht lang, die Nase schmal und lang, die Extremitäten lang und schmal, die Hüften sind schmal; die Leute haben oft einen sehr fein geformten Mund, nur sehr mässig hervortretende Backenknochen und eine sehr fein geformte Adlernase. Einen absoluten Gegensatz bildet der unendlich zahlreichere niedere Typus. Derselbe ist untersetzt gebaut, breit, kräftig, muskulös, das Gesicht verhältnissmässig breit, nicht so lang wie bei dem feinen Typus. Die Nase ist flach, stumpf, der Mund oft wulstig und deutlich prognath. Die Unterkiefer sind breit, die Jochbeine stark hervortretend. Natürlich gibt es viele Uebergänge. Beide haben die Hautfarbe, einen verhältnissmässig langen Rumpf, kurze Beine, die Eigenthümlichkeit des ostasiatischen Auges gemeinsam, was wohl alles auf Gemeinsamkeit des Ursprungs hinweist. Man findet in China ganz dieselben Typen, den feinen Typus mit der wohlgeformten Nase, zierlich gebauten Gliedern und den niedern, verhältnissmässig plumpen Typus. Der vornehme Typus in Japan hat im Aeusseren oft grosse Aehnlichkeit mit den Juden und es ist für Japan (wie für viele andere Länder, selbst für England) die Hypothese aufgestellt worden, dass das Volk von den verlorenen 10 Stämmen Israels abstammt; ein Schotte in Jokohama hat mehrere wunderliche Bücher darüber geschrieben. Die Theorie ist natürlich unhaltbar, denn schon die Thatsache, dass die Juden ein stark behaartes Volk sind, spricht dagegen. Dagegen glaube ich, dass der feine Typus der Japaner auf die Gegend des Euphrat und Tigris zurückzuführen ist. Die neuesten Forschungen über babylonisch-assyrische Geschichte haben gezeigt, dass die erhaltenen Inschriften dieser Völker älter sind als die ältesten ägyptischen; sie reichen 4 Jahrtausende v. Chr. zurück und vielleicht findet man später noch ältere. Daraus erfahren wir, dass das älteste Kulturvolk, das wahrscheinlich der Erfinder der Schrift für alle Völker war, ein uralaltaisches Volk war. Die Sprache der Japaner aber ist uralaltaisch, und unter allen heutigen Repräsentanten dieser Sprachfamilie sind die Japaner die zahlreichsten und das einzige Volk, welches augenblicklich in entschiedenem Kulturfortschritt begriffen ist. Die ältesten Inschriften und Bilder aus Altbabylonien sind jetzt photographisch veröffentlicht, sie zeigen eine haarlose oder rasirte Menschenrasse, die sowohl an die Japaner als an die alten Agyptier erinnert. Ueberhaupt trifft man Gesichter in Japan, von denen man glaubt, sie seien lebend gewordene ägyptische Statuen. Ich vermuthe nun, dass der feine Typus der Japaner aus dieser Gegend kam und zwar in sehr früher Zeit, weil die Sage der Sintfluth in Japan fehlt. Sie fehlt auch in den ältesten babylonischen Inschriften.

Der zweite Theil der Japaner, welcher offenbar später einwanderte, kam wahrscheinlich von einer etwas weiter südlichen Gegend, aus der Gegend von Tonkin oder sonst aus Hinterindien. Jedenfalls ist die Aehnlichkeit des niederen Typus mit den dortigen Einwohnern ausserordentlich frappant. Ich habe wiederholt Japanern Photographien aus Saigon gezeigt und sie wurden immer für solche von Landsleuten erklärt.

Typen finden sich beim weiblichen Geschlecht meist schärfer ausgeprägt als beim männlichen, so dass der Ethnograph, wenn er die Typen studiren will, wohl thut, die Frauen genau zu beachten. Denn der Körper des Mannes wird durch die Arbeit und das tägliche Leben in ganz ausserordentlich stärkerem Maasse beeinflusst als der der Frau. Natürlich gilt dies nicht von ganz niederen Völkern, wo die Frau ebensoviel arbeiten muss als der Mann; aber die Japaner sind ein Kulturvolk. Eine Japanerin arbeitet viel weniger als eine deutsche Frau, sie pflegt und schont sich nach Kräften, ist weniger äusseren modifizirenden Einflüssen ausgesetzt, und daher lässt sich an ihr die Reinheit des erblichen Typus sehr gut studiren.

Man findet einen zwischen beiden erwähnten Typen in der Mitte stehenden Typus, welcher nach unseren Anschauungen als der gesundeste und kräftigste bezeichnet werden muss; er ist nicht so plump wie der niedere Typus, hat aber auch nicht das krankhaft Zarte des vornehmen.

In Europa macht man sich über die Körperkräfte und Körperformen der Japaner falsche Begriffe, weil man nach den Studenten oder jungen Gelehrten urtheilt, die sich jetzt in Europa in grösserer Zahl aufhalten. In Japan aber verhält es sich so, dass die höheren Stände die weitaus schwächlicheren und zärtlicheren sind. Wenn man in Europa Messungen macht, so findet man, dass die höheren Stände grösser sind und grösseren Brustumfang haben und es ist statistisch festgestellt, dass der englische und norddeutsche Adel an Körpergrösse und Körperumfang ihre Volksgenossen bei weitem übertrifft. In Japan ist es umgekehrt, weil die höheren Stände sich fast gar keine Bewegung machen. Sie sitzen so viel am Studiertisch, dass man sie oft aus rein hygienischen Gründen davon wegtreiben muss. Sie machen sich förmlich krank mit ihrem Kultureifer. Das niedere Volk, das stark arbeitet, ist grösser, kräftig gebaut. Es geniesst weitaus überwiegend Pflanzenkost. Nach meiner Erfahrung ist diese Kost für jede körperliche Arbeit ausreichend, vorausgesetzt, dass starke Bewegung gemacht wird. Die vornehmeren Leute essen weit mehr Fische, Fleisch, Eier, als die niederen Stände, welche eine in Europa bisher öfters als schlecht bezeichnete Nahrung haben, aus überwiegend Reis und Gerste und doch sind die letztern sehr kräftig wie die Wagenzieher, deren Leistungen in Europa oft geschildert worden sind, beweisen. Ich kann selbst aus eigener Erfahrung versichern, dass, wenn ich im Innern des Landes nichts zu essen hatte als die japanische Nahrung, ich unmittelbar, nachdem ich mich mit Reis gesättigt hatte, ohne Müdigkeit im Stande war, einen Marsch anzutreten, wenn ich aber eine regelrechte europäische Mahlzeit mit viel Fleisch eingenommen hatte, das Bedürfniss nach Ruhe sich einstellte. Jeder, der Japan kennt, weiss, wie erstaunlich die erwähnten Wagenzieher laufen können, wie es eine mässige Leistung gilt, einen erwachsenen Menschen bei einer Hitze von 30—35° im Schatten auf sonniger Strasse in einem Tag 60, 70 und mehr km zu ziehen. Diese Leute kommen, nachdem sie 12, 14 km ohne aus dem Trab zu fallen, gelaufen sind, an den Haltplatz, giessen sich einen Eimer kalten Wassers an den Körper, schlürfen rasch ihre Reismahlzeit in sich hinein, und ehe sie noch den Mund leer haben, sind sie bereit zum Weiterlaufen; ich glaube, dass sie das bei Fleischnahrung nicht thun könnten. Das sei nur angeführt, um zu zeigen, dass nicht das ganze japanische Volk so schwächlich ist, als vielfach angenommen wird.

Die Haut der Japaner ist von hellgelber Farbe, oft nicht dunkler als die vieler Südeuropäer, manchmal aber auch so intensiv gefärbt wie bei Berbern oder hellen Ceylonern. Dies gilt namentlich von nackt gehenden Fischern und Lastarbeitern. Die gelbe Farbe ist durch dasselbe braunkörnige Pigment bedingt wie die schwarze des Negers, nur ist bei letzterem der Farbstoff in sehr viel grösserer Menge und Dichte vorhanden. Um so viel auffallender ist es, dass die Gegend, welche beim europäischen Gesicht fast stets lebhaft gefärbt ist, die Wangengegend beim Japaner wenig roth ist. Freilich rührt die rothe Färbung mehr von Blut als von Farbstoff her. Interessant sind einige lokale Pigmentirungen.

Die linea alba ist nicht bloss bei schwangeren Frauen, sondern oft auch bei Jungfrauen, ja selbst bei Männern dunkel gefärbt. Dunkle fleckweise Pigmentirung findet sich oft an der Schleimhaut der Lippen und der Mundhöhle, an der Conjunctiva, an den Genitalien. Unzweifelhaft die interessanteste Pigmentirung aber bildet ein blauschwarzer Fleck von verschiedener Grösse auf dem Kreuzbein oder der Gesässgegend. Dieser Fleck, welchen alle japanischen und soviel ich weiss, auch die koreischen Kinder mit zur Welt bringen, lässt sich schon im 4. Fötalmonat nachweisen; er verschwindet meist in den ersten Lebensjahren und ist nur noch ganz ausnahmsweise in der Pubertät sichtbar. Zuweilen findet sich der Pigmentfleck an den Beinen, den Schultern oder anderwärts. Das Wichtige bei diesem Fleck ist, dass das Pigment nicht wie in allen andern physiologischen Hauptpigmentirungen in der Epidermis, sondern in den Bindegewebszellen der tieferen Cutis sitzt, namentlich in der Umgebung der Haarbälge. Eine Erklärung dieser sonderbaren Erscheinung lässt sich vorläufig nicht geben.

Die Haut des Japaners ist etwas dicker als die des Europäers, namentlich an den Stellen, die bloss getragen werden — Folge der Einwirkung des Wetters und anderer äusserer Reize.

Tättowirung its nur unter den nacktgehenden Lastarbeitern zu beobachten. Sie ist nicht wie auf den Südsee-Inseln eine Auszeichnung, sondern ist Abzeichen niedersten Standes. Ihr Zweck ist lediglich Ersatz der Kleidung. Die blaue (mit Tusche ausgeführte) Tättowirung und die rothe (mit Zinnober) werden daher auch nur an sonst durch Kleider bedeckten Stellen angewendet, namentlich bleiben Gesicht, Hände, Füsse frei.

Die Japaner halten durch häufiges heisses Baden (in Wasser von 44—49° C.) ihre Haut reiner und reinlicher als die meisten anderen

Völker; das heisse Bad ist nicht nachtheilig und verweichlichend wie sich viele Europäer einbilden, und wie leider auch manche Aerzte behaupten, die sich nicht die Mühe nehmen, eine Sache zu prüfen, ehe sie ein Urtheil darüber abgeben. Die Einrichtung heisser Volksbäder ist im Gegentheil eine der segensreichsten und nützlichsten Einrichtungen, die sich denken lässt.

### Die Haare.

Die Japaner sind wie alle Ostasiaten wenig behaart; schon diese Thatsache spricht gegen das Vorhandensein von viel Ainoblut im japanischen Volke. Denn die Aino sind die haarigsten Menschen der Welt und die Behaarung gehört zu den hartnäckigsten und charakteristischsten Rassenmerkmalen.

Das Kopfhaar des Japaners ist schlicht. Locken sind sehr selten und gelten für hässlich. Der Haarquerschnitt ist nahezu cylindrisch, das Haar ist dick. Beim Japaner stehen etwa 300 Haare auf 1 □cm Kopfhaut, beim Europäer meist 280 bis 290. Frauenhaar fand ich dünner als Männerhaar, im Gegensatz zu dem, was man in den deutschen Büchern findet. Die Länge des Frauenhaars ist ungefähr dieselbe wie bei uns. Die Angaben, dass es oft auf den Fussboden reiche, sind ebenso falsch wie die, dass es nur ausnahmsweise 0,6 m lang werde. Es wird überaus sorgsam gepflegt, gekämmt, gewichst und mit Hilfe von Chignons etc. kunstreich aufgebauscht.

Die Haarfarbe ist schwarz oder sehr dunkelbraun. Blonde Haare sind unbekannt. Bei Kindern sind die Haare stets heller als bei Erwachsenen. Bei kleinen Kindern wird das Haar in sonderbarer Weise stellenweise rasirt. Die Haartracht der Männer ist heutzutage allgemein die europäische.

Das Ergrauen der Haare tritt meist mit 45 bis 50 Jahren ein. Unter alten Leuten sieht man weniger Kahlköpfe als bei uns. Mönche, Nonnen, viele alte Frauen rasiren sich die Kopfhaare völlig.

Der Bart des Japaners ist spärlich, schlicht (niemals oder fast niemals kraus wie der Bart fast aller Indogermanen), erinnert, weil die schlichten Haare dünn stehen und hauptsächlich an und unter dem Kinn und büschelweise an den Backen wachsen, an einen Ziegenbart. Der Bart wächst meist erst nach dem 25. oder 30. Jahre. Gute Schnurrbärte sind nicht häufig. Der Querschnitt der Barthaare ist, was beim Indogermanen überaus selten vorkommt, cylindrisch und wenn überhaupt Haarquerschnitte als Rassenmerkmale verwendet werden sollen, so empfehle ich den Anthropologen dringend, sich mehr als bisher an Barthaare zu halten.

Analog den Barthaaren verhalten sich die Haare an den anderen physiologisch behaarten Stellen.

Bekanntlich spielt bei fast allen Völkern das Haar und seine Pflege in der Aesthetik und Kosmetik eine grosse Rolle. Dies gilt in hohem Masse von den Japanern; aber die Zeit verbietet mir, auf dieses Gebiet näher einzugehen und ich muss diejenigen, welche sich dafür interessiren, auf meine schon erwähnte Arbeit verweisen.

### Ueber Körperbau und Proportionen

will ich mich bei der beschränkten, dem einzelnen Redner zugemessenen Zeit kurz fassen.

Die Japaner sind ein kleines Volk, wenn auch nicht so klein, als Wernich und Rein angeben. Die Durchschnittsgrösse des erwachsenen Mannes beträgt etwa 159 cm, die der Frau 147 cm, also der Mann ist in Japan etwa so gross wie in Europa die Frau. Der Unterschied der Geschlechter beträgt in der Grösse hier wie dort $1/13 - 1/16$. In den höheren Ständen sind die Menschen etwas grösser als in den niederen.

Das Wachsthum des Japaners schliesst früher ab als das des Europäers; der erstere wächst nach meinen Erfahrungen vom Eintritt der Pubertät an noch 8%, letzterer nach den meisten Statistiken noch 13%.

Das Körpergewicht beträgt bei den arbeitenden Klassen etwa 56 kg, bei den höheren Ständen 52—54 kg, also sind umgekehrt wie bei der Grösse die niederen bevorzugt. Das höchste Gewicht wird erst ums 40. Jahr erreicht. In Europa ist dasselbe der Fall, allein darauf ist bis jetzt so wenig geachtet, dass fast alle bezüglichen Angaben auf Erfahrungen an jungen Leuten beruhen. Kein Wunder, dass das Gewicht erwachsener Deutscher fast überall zu niedrig angegeben wird. Man liest von 60, 62, 64 kg. In Wirklichkeit ist der fertige Europäer 70 und mehr kg schwer (natürlich als Durchschnittszahlen).

Schon vorhin wurde erwähnt, dass die Masse des Volkes kräftig ist, und dass die von Einigen verbreitete Ansicht, die Japaner seien im Ganzen schwächlich, in der Luft steht. Man darf nämlich das Volk nicht nach den allerdings meist kleinen, oft schwächlichen jungen Leuten beurtheilen, welche jetzt auf deutschen Hochschulen zu sehen sind. Denn im Gegensatz zu anderen Ländern sind in Japan die Angehörigen der höheren Stände im Allgemeinen ebenso schwach, als die Masse des Volkes kräftig ist. Diese Schwäche ist theils ererbt, theils und zwar grossen-

theils ist sie die Folge einer verkehrten Erziehung und Lebensweise. Bei passender Ernährung und genügender Gymnastik würde auch bei diesen Ständen schon die nächste Generation wesentlich besser ausfallen.

Bei Frauen beträgt das Gewicht in den höheren Klassen 45,5 kg. bei den niederen 46 kg.

Auch beim Gewicht nähert sich das Wachsthum des Japaners viel früher seinem Abschluss als das des Europäers, ja der Unterschied ist noch auffallender als bei der Grösse.

In Bezug auf die Hauptproportionen des Körpers ist zu bemerken, dass der Japaner sich durch grossen Kopf, langes Gesicht, langen Rumpf, kurze Beine auszeichnet, und zwar ist namentlich die Länge des Rumpfes und die Kürze der Beine so auffallend, dass man sie als werthvolle Rassenmerkmale ansehen muss. Beim Europäer ist die Beinlänge (vom Trochanter zum Boden) stets weit grösser als die Hälfte der Körperlänge. Beim Japaner ist sie meist kleiner. Daher sind die Japaner beim Sitzen gross, beim Stehen klein. Dass die Frauen in Japan wie überall, kurzbeiniger und langrumpfiger sind als die Männer, brauche ich kaum zu erwähnen.

Mit der Kürze der Glieder hängt auch die kleinere Spannweite der Japaner zusammen (etwa 106% der Körperlänge bei Deutschen gegen 102% bei Japanern).

Der Hirnschädel liefert wenig Charakteristisches; einen Rassenschädel habe ich ebensowenig finden können als ein Rassenbecken.

Weit wichtiger ist das Verhalten des Gesichtes zum Hirnschädel, wie man es am Lebenden durch Anlegen eines Bleidrahtes in der Sagittalebene vom Kehlkopf über Gesicht und Kopf bis zum Nacken veranschaulichen kann. Es zeigt sich dabei, dass das Gesicht des Europäers wegen des hohen Nasenrückens weit mehr vorspringt als das des Japaners. Bei letzterem ist ferner das Mittelgesicht plattgedrückt, die Oberkieferknochen sind breit; dadurch erhält das ganze Gesicht eine Scheinbreite, die es nicht hat. Denn, wenn man die grösste Gesichtsbreite überhaupt misst, so findet sie sich beim Europäer und beim Japaner ungefähr gleich gross, beim ersteren aber liegt sie dem Ohre näher als beim letzteren.

Die Stirne des Japaners ist meist niedrig, was bei Frauen für schön gilt.

Die Nase ist unter der Stirne stets eingesunken, selbst wenn der eigentliche Nasenrücken schön gewölbt ist, was bei den vornehmen Ständen öfters vorkommt. Die Spitze soll wieder etwas eingezogen sein, wie bei der eigentlichen Adlernase. Meist aber ist die Nase flach, breit. Besondere Berücksichtigung bei ethnographischen Untersuchungen verdient der senkrechte Abstand der Nasenspitze von der Oberlippe, welcher bei mongolischen Individuen immer sehr klein ist. Die Nasenlöcher sind runder als beim Europäer.

Der Mund ist manchmal klein, tadellos geformt, weit häufiger aber ist er gross, plump und die Zähne stehen prognath.

Das Auge der Ostasiaten ist bekanntlich schief, aber diese Schiefe beruht ausschliesslich auf dem Verhalten der Lider; der Augapfel hat damit nichts zu thun, vielleicht auch die Orbita nicht. Das Wesentliche ist eine vom oberen Lid über den inneren Augenwinkel abwärts einwärts ziehende und denselben verdeckende bogenförmige Falte, welche eben wegen ihres Verlaufs von innen nach oben und aussen das Auge viel schiefer erscheinen lässt, als es in Wirklichkeit ist. Misst man genau die Höhendifferenz zwischen innerem und äusserem Augenwinkel, so zeigt sich dieselbe meist als nicht beträchtlich. Von der erwähnten Falte kann man sich durch Betrachtung europäischer Kinderaugen einen ungefähren Begriff machen, da sie bei denselben meist mehr oder weniger deutlich vorhanden ist. Oft ist die Falte in der ganzen Länge des oberen Lids so ausgeprägt, dass sie den freien Rand desselben ganz verdeckt und mit ihm den Ansatz der Cilien, die deshalb sehr kurz erscheinen. Weil nun der innere Augenwinkel durch die Falte abgerundet, der äussere aber sehr spitz ist, so bekommt das japanische Auge oft grosse Aehnlichkeit mit einem Knopfloch. Wie die Falte entsteht? Ich glaube, dass sie durch die Haut, welche beim Europäer den höheren Nasenrücken bildet, hervorgebracht wird. Erhebt man die Haut zwischen den Augen des Japaners mit den Fingern zur Höhe eines europäischen Nasenrückens, so verschwindet die Falte, und schiebt man die Haut des Nasenrückens beim Europäer nach dem Auge zu, so entsteht die Falte. Freilich gibt es auch Völker mit flachem Nasenrücken ohne die Falte.

Von fernerem Einfluss auf das Aussehen des japanischen Auges ist der grosse Abstand von den Augenbrauen bis zum freien Lidrande, sowie die wulstige Beschaffenheit der Haut in diesem Zwischenraume. Beim Arier findet sich fast ausnahmslos unter den Augenbrauen eine Einsenkung, beim Japaner bildet das obere Lid von der Seite gesehen meist die durch keine Einsenkung unterbrochene Fortsetzung der Stirnhaut. Der Augapfel liegt nämlich weiter vorn als beim Europäer, oft so sehr, dass von der Seite gesehen derselbe weiter vorsteht als der Nasenrücken.

Die Farbe des Auges ist durchweg dunkel, in den meisten Fällen schön braun, nur äusserst selten

so dunkel, dass die Pupille schwer zu erkennen ist. Blaue oder graue Augen machen oder machten auf Japaner denselben Eindruck, wie auf uns die rothen der Albino.

Die Wangen sind breit, flach, nach unseren dem Begriffen unschön.

Das Ohr bietet nichts besonders Bemerkenswerthes.

Das Kinn ist meist schmal, namentlich bei den höheren Ständen.

Der Rumpf ist sehr lang im Vergleich zu des Europäers.

Dagegen sind die Glieder kurz: namentlich gilt dies von den Beinen, die ausserdem bei den höheren Ständen und vor Allem bei den Frauen gewöhnlich krumm und unschön sind. Waden bei der Masse des Volkes sehr stark entwickelt. Knöchel plump. Füsse kurz und breit.

So unschön die Beine sind, so schön sind die Arme und Hände.

### Ueber Inzucht.

Ziemlich allgemein ist unter Aerzten und Laien die Ueberzeugung verbreitet, dass aus den Ehen unter Verwandten häufig körperlich und geistig defekte Kinder hervorgehen und es werden so viele Beispiele dafür citirt, dass es schwer ist, eine solche Anschauung nicht zu theilen. Dennoch stehen derselben mancherlei Bedenken und widersprechende Beobachtungen entgegen und diese sind es, die ich hier kurz hervorheben möchte, um zu erneuerter Prüfung dieser für die menschliche Gesellschaft überaus wichtigen Frage Veranlassung zu geben.

In den Urzuständen der menschlichen Gesellschaft, so lange dieselbe aus einzelnen wenig untereinander verkehrenden, auf weiten Strecken zerstreuten Gruppen bestand, müssen Verwandtenheirathen fast die Regel gewesen sein. Die zweifellos vorhandene Polyandrie muss das Auseinanderhalten der Vaterschaft erschwert oder fast unmöglich gemacht haben, so dass gewiss sehr Viele mit einander verwandt waren ohne es zu wissen. Und doch hat sich aus eben solchen Zuständen unter beständigem Kampfe mit Naturmächten, mit wilden Thieren, mit gegnerischen Nachbarn, die Menschheit mehr und mehr emporgearbeitet. Wir sehen aber auch bei höheren Kulturzuständen nicht bloss keine Furcht vor Verwandtenehen, sondern wir finden, dass in vielen Ländern gerade die Fürsten, die doch ursprünglich meist die körperlich Kräftigsten, die Stärksten waren, ihre eigenen Schwestern oder Halbschwestern heiratheten. Wären die Kinder aus solchen Ehen häufig degenerirt, so hätte sich das ja bei dem meist durch Kastenvorschriften scharf umschriebenen Beobachtungskreis sofort klar zeigen müssen und der Brauch wäre sicherlich bald abgekommen. So aber sehen wir, dass Schwesterheirathen vorkamen bei den Königsfamilien der alten Aegypter, der alten Peruaner, der alten Japaner und vielleicht mancher anderen Völker, dass solche Heirathen noch heute vorkommen in Birma, in Korea.

Das sind schon ziemlich gewichtige Argumente, aber von weit grösserem Werthe noch erscheint mir eine direkte Beobachtung, die ich in Japan zu machen im Stande war. Nahe beim Badeort Atami liegt eine kleine Insel, Namens Hatsushima. Die Einwohner dieser Insel, beinahe 300 an der Zahl, heirathen seit mehr als zweihundert Jahren ausschliesslich unter sich; nie kommt fremdes Blut in die Insel. Die Leute ernähren sich vom Fischfang und spärlichem Handel mit dem nahen Festlande, wo sie Reis, Gerste etc. eintauschen. Diese Menschen nun sind körperlich und geistig völlig normal entwickelt, und ihr Standesregister weist grössere Geburts- und kleinere Sterbeziffer nach als die übrigen Theile des japanischen Reiches. Genauere Data muss ich einer eingehenderen Bearbeitung des Gegenstandes vorbehalten. Hier möchte ich nur noch bemerken, dass nach meiner Meinung bei der Frage nach der Schädlichkeit oder Unschädlichkeit von Verwandtenehen grosses Gewicht auf den Zustand des Nervensystems zu legen ist. Heirathen sich zwei Menschen mit krankhaft angelegtem Nervensystem, so potenzirt sich diese kranke Anlage in dem Produkt der beiden, im Kinde. Bei mehr dem Urzustande nahestehenden Menschen dagegen, in deren Leben die rein vegetativen Fähigkeiten weit überwiegen, scheint solche Gefahr weit geringer.

Herr **Virchow**:

Da auch von anderer Seite einer der Punkte, die Herr Bälz erörtert hat, zum Gegenstand der Besprechung gemacht worden ist, nämlich die Benennung der ostasiatischen Völker, so kann ich nicht umhin, mein Bedenken darüber auszusprechen. Gewiss sind wir nicht verpflichtet, die verschiedenen ostasiatischen Völker genau so zu nennen, wie die Engländer und Holländer, welche am längsten mit ihnen in Berührung sind, das eingeführt haben. Ich erkenne an, dass wir ebensogut „Japaner“ sagen können, wie „Japanesen“. Ich möchte aber doch bemerken, dass wir nicht gerade die Pflicht haben, alle Völker-Namen nach deutscher Weise umzugestalten. Ich meine, das, was das Bedürfniss des Augenblicks mit sich bringt, ist die Bequemlichkeit des Sprechens. Von diesem Standpunkte aus scheint es

mir richtiger, die herkömmliche Sprechweise in der Hauptsache beizubehalten. Dieselbe liegt auch unserer Zunge verhältnissmässig bequem. Während wir bezüglich der Bezeichnung des Volkes von Japan ganz beliebig verfahren, und ebenso bequem Japaner, wie Japanesen sagen können, so lässt sich das Prinzip der Verkürzung der Endsilben doch nicht wohl allgemein einführen. Wenn wir es auf China ausdehnen wollten, würden wir in grosse Verlegenheit kommen; „Chiner oder „Chinaer" würde ein ebenso harter als schwieriger Name sein. Auch die Namen der meisten Inselbevölkerungen in holländisch Indien würden äusserst hart klingen, wenn wir die holländischen Formen zurückweisen wollten. Ich will nur erwähnen die Ceramesen, Timoresen, Amboinesen, Maduresen; wenn wir das alles reduziren wollten auf Ceramer, Timorer, Amboiner, Madurer, so wäre das nicht bloss schwierig, sondern auch sprachlich sehr wenig wohlklingend. Wir sollten uns auch in dieser Beziehung nicht zu sehr einem einseitig germanistischen Streben zuneigen, am wenigsten in solchen Dingen, wo die anderen auch germanischen Stämme England und Holland praktische nützliche Sprachformen eingeführt haben. Ich bleibe dabei, dass „Chinese" bequemer ist, als Chinäer oder Chiner und ich möchte daher diesem sonst ganz anerkennenswerthen Streben, deutsche Sprachformen zur Bezeichnung ostasiatischer Nationen anzuwenden, eine gewisse Beschränkung zu theil werden lassen.

In Bezug auf die Pigmentangelegenheit möchte ich Herrn Bälz den Wunsch ausdrücken, dass er uns in Europa einmal einen solchen blauen Fleck zugänglich machte. Vorläufig scheint es mir, dass es nicht so sehr die Tiefe des Sitzes ist, welche hier entscheidet, als vielmehr die Dichtigkeit des Pigmentes. Ich habe bei gefärbten Rassen, namentlich bei Negern und Mulatten, durch die ganze Dicke der Cutis bis in die Pupillen hinein pigmentirte Bindegewebskörperchen gefunden und ich glaube kaum, dass in Beziehung auf die Tiefe eine wesentliche Differenz zwischen ihnen und den Japanern existiren dürfte. Nach dem, was wir eben gehört haben, möchte ich glauben, dass dieser pithekoide Fleck, von dem die Rede war, durch die besondere Stärke der Anhäufung in den tiefen Schichten bedingt wird. In allen Fällen, die ich gesehen habe, war das Pigment zerstreut innerhalb der Bindegewebskörperchen der Haut; an keiner Stelle kam es in solcher Stärke zur Erscheinung, dass es nach aussen einen Effect hervorbrachte.

Auf andere Punkte der Darstellung des Herrn Bälz will ich nicht eingehen; sonst würde ich vielleicht veranlasst sein, über seine vegetarianischen Beobachtungen eine Bemerkung zu machen.

Herr **Albrecht**, Ueber die Stellung des Menschen in der Natur. (Manuscript bis zur Fertigstellung des Satzes nicht eingetroffen. D. R.)

Herr **Schaaffhausen** zur Diskussion. (Bleibt als ohne den Hauptvortrag nicht vollkommen verständlich hier weg. D. R.)

Herr **Schaaffhausen**: Einige Reliquien berühmter Männer.

Ich möchte einige Bilder vorzeigen, doch will ich, da die Zeit so kurz ist, darüber keinen längeren Vortrag halten. Was ich Ihnen zeige, sind einige Reliquien berühmter Männer, nicht in natura, sondern nur in Abbildungen, die zur Bestätigung des Satzes dienen, dass die hohen geistigen Leistungen in der Menschenwelt immer mit einer hochentwickelten Organisation in Uebereinstimmung stehen. Als Rud. Wagner seine höchst verdienstliche Arbeit über die Morphologie des Gehirns als Seelenorgan abfasste und die Gehirne gelehrter Männer einer näheren Untersuchung unterzog, konnte ich ihm die Mittheilung machen, die von den Anthropologen übersehen war, dass in den Sektionsberichten über die Leiche Beethoven's ein Anatom ersten Ranges Johannes Wagner, der Vorgänger Rokitansky's auf dem Lehrstuhl der vergleichenden Anatomie von den Windungen des Gehirns sagt, sie seien noch einmal so tief und zahlreicher als gewöhnlich gewesen, so dass wir also in einem so ausgezeichneten Falle wie bei Beethoven die Thatsache von der Bedeutung der Hirnwindungen bestätigt sehen. Von Beethoven gibt es zwei Gesichtsmasken, eine, die ihm im Leben abgenommen wurde, wie Dr. C. F. Pohl aus Wien mir mittheilt, ist sie im Jahre 1812 von Johann Klein gefertigt. Beethoven, der am 17. Dezember 1770 geboren, am 26. März 1827 gestorben ist, war also damals 42. Jahre alt. Diese Maske wurde früher von dem jetzt gestorbenen Bildhauer Knauer in Leipzig verkauft. Die zweite Maske wurde nach dem Tode abgenommen. Bei der aus dem Leben stammenden ist die Schläfenbreite über dem Ansatz des Ohrs 160 mm, die Stirnbreite steht über dem äusseren Augenlied 124, die Ohrhöhe 130, die Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn 5,5 cm. Unter der mächtigen breiten Stirne hat dies gewaltige ernste Gesicht einen Ausdruck voll Kraft und Trotz, wie sich diese auch in seinen Werken aussprechen. Die Gebeine Beethovens wurden im Jahre 1863 bei Reinigung des Grabes der Erde entnommen und der Schädel wurde einige Zeit von Dr. von

Breuning aufbewahrt. Von diesem besitze ich eine kleine Photographie in Visitenkartengrösse. Eine genaue Untersuchung des bei der Sektion aufgesägten Schädels hat bei dieser Gelegenheit leider nicht stattgefunden. Pohl schreibt, dass von Breuning wohl eine Zeichnung von der Seitenansicht besitze, die aber für irgend welche Studien ganz ohne Belang sei. Bei Errichtung des Monumentes im Jahre 1880 blieb das Grab ganz unberührt Man spricht davon, den Sarg zugleich mit dem Schuberts auf einen entfernter liegenden Friedhof zu übertragen. Doch ist darüber noch nichts bestimmt. Dr. von Breuning theilte mir kürzlich mit, dass von dem Schädel Beethovens eine Seitenansicht sich nicht aufnehmen liess, weil in Folge der Durchsägung desselben und des Heraussägens der Gehörtheile bei der Section und der späteren Eintrocknung starke Ausbiegungen und Difformitäten entstanden waren. Die Photographie zeigt eine solche auf der rechten Seite. Ein Versuch, die Schädelhöhle durch Lehm zu füllen und die Schädeltheile normal an einander zu kitten, erwies sich als erfolglos, deshalb gibt auch eine Skizze der Seitenansicht ein unrichtiges Bild. Ich habe, da die Grössenverhältnisse von Beethoven's Gesicht in der Maske gegeben sind und das Maass derselben am Schädelbilde ziemlich genau wiedergefunden werden kann, die kleine Photographie auf das Maass der Lebensgrösse gebracht, ich zeige dies Bild hier vor. An der Marke ist die Entfernung der Naseneinbiegung von der Lippenspalte 70 mm, am Schädel die von der Nasenwurzel zur Zahnspalte 19. Das Schädelbild wurde nun photographisch so viel vergrössert, dass auch an ihm das letztere Maass 70 mm betrug, es wurde also dasselbe um etwas weniger als viermal vergrössert. Es lassen sich nun mehrere Schädel- und Gesichtsmaasse ziemlich genau feststellen. Bei allen Photographien körperlicher Gegenstände ist zu beachten, dass nur die Theile, welche gleich weit vom optischen Apparate sich befinden, in gleichem Maasse vergrössert werden, die ferner abstehenden aber weniger. Die Gesichtslänge ist 111, die Oberkieferlänge mit den Zähnen 69, Alveolarfortsatz des Oberkiefers 15, Höhe des Nasenlochs 34, Breite 28, Nasenhöhe nach Broca 49, Index 57, mittlere Höhe des Unterkiefers mit den Zähnen 40, Länge der Orbita 41, Höhe derselben 34, Wangenbreite 113, obere Breite der Nasenbeine 15, Interorbitalbreite 30, Abstand des äusseren Orbitalrandes 106 mm. Die Stirne und der ganze Schädel zeichnen sich durch grosse Breite aus. Damit hängt wohl auch die grosse Interorbitalbreite und die Platyrrhinie zusammen, die sonst ein Merkmal niederer Rassen ist. Auffallend gross sind auch die Orbitae. Die Arcus superciliares sind ziemlich stark und der Unterkiefer kräftig gebildet.

Dann lege ich in Lebensgrösse zwei Lichtbilder des Schädels von Raffael vor. Ich hatte den Schädelabguss in Rom 1882 gemessen und schon in Frankfurt darüber berichtet. Im folgenden Jahre erschien meine Festschrift. Ich hatte es nicht erreichen können, dass die Congregation der Virtuosi vom Pantheon, die ihn aufbewahrt, damals eine Photographie des Schädelabgusses gestattete. Dies geschah aber später und es wurden diese Lichtbilder in der zur 400 jährigen Jubelfeier am 28. März erschienenen Jubelschrift: Memorie del ritrovamento delle ossa di Raffaele nebst sieben andern Bildern veröffentlicht. Die Congregation hat mir gestattet, diese Bilder, die den Schädel in etwas mehr als halber Grösse darstellen, zu reproduziren. Ich hatte in meiner Schrift S. 9 und 13 schon bemerkt, dass die Zeichnungen, die Carus veröffentlicht hat, welcher einen Künstler in Rom damit beauftragt hatte, den Schädel zu zeichnen und die von ihm gegebenen Maasse nicht immer stimmten. In Rom waren mir die Bilder von Carus nicht zur Hand. Die jetzt vorhandenen Lichtbilder des Schädelabgusses zeigen, wie wenig man sich auf solche Zeichnungen verlassen kann und wie verschieden der Ausdruck beider Abbildungen ist. Der Raffael'sche Schädel ist, wie ich in der Beschreibung hervorhob und die Photographien es bestätigen, einer der schönsten und regelmässigsten Schädel, von feiner Bildung, die man sehen kann, er erinnert in mehreren Merkmalen an die weibliche Schädelform. Sie sehen ihn hier in natürlicher Grösse, denn ich habe meinen Maassen entsprechend die Photographien vergrössert. Ich lege die mangelhafte Zeichnung von Carus daneben. Welcker, dem ich die Schrift der Virtuosi geliehen, ist mir in der Besprechung dieser Bilder zuvorgekommen und hat ein Sendschreiben an mich über den Schädel Raffaels und die Raffaelportraits gerichtet, das ich an einem andern Orte beantworten werde. Welcker zeigt, dass nicht das als Bindo-Altovits bezeichnete Bild, auch nicht der Kopf in der Schule von Athen, sondern das Bild der Uffizien das dem Raffael ähnliche Bildniss sei. Sicherlich bleibt der Satz bestehen, dass der Schädel Raffael's zu den kleinen gezählt werden muss, wie ich auf Seite 16 und 28 ausdrücklich hervorgehoben habe, ich habe mich aber auch bemüht zu zeigen, dass sich die geistige Bedeutung Raffael's doch mit einem Schädelvolum von 1450 bis 1500 ccm recht wohl vereinigen lasse. Welcker schätzt die Capacität

auf 1400 bis 1420. Das ist kein grosser Unterschied.

Das dritte Bild, was ich vorzeige, ist eine photographische Abbildung des Ausgusses Robert Schumann's Schädel. Ich hatte Gelegenheit beim Schumannfeste in Bonn vor 5 Jahren den Schädel Schumann's dem Grabe zu entnehmen und bei mir einige Tage aufzubewahren. Es wurde in meinem Beisein von Herrn Wilbert ein vortrefflicher Schädelabguss und ein Ausguss der Schädelhöhle gemacht. Ich habe, was bisher nicht beachtet worden zu sein scheint und mir an vielen Grabschädeln gelang, auch die Gehörknöchelchen aus dem Schädel herausschütteln können. Es fiel mir zuweilen auf, dass in der Bildung derselben plumpe und einfachere Formen, sowie feinere und gleichsam mehr ausgearbeitete sich unterscheiden lassen. Diese Unterschiede wird man aber nur bei Betrachtung durch die Lupe oder das Mikroskop gewahr. Die Reihe der Gehörknöchelchen hat die Bestimmung durch Druck auf die Coturni'sche Flüssigkeit dieselbe zu verdichten und die Schallleitung zu erleichtern. In einem Gehörorgane, das sich beständig der mannigfaltigen Schallwirkungen, der Musik hingibt, wird man eine geübtere und energischere Thätigkeit dieser Regulationsapparate voraussetzen dürfen. Dieselbe wird sich auch wohl einigermassen in der Gestalt dieser Knöchelchen ausprägen. Wir haben Grund zu der Annahme, dass sich, wie das Gehirn, so auch die Sinnesorgane durch die Kultur fortbilden. Wiewohl das Gesichtsorgan, welches im Tode ganz zu Grunde geht, zu solchen Untersuchungen kein Material bietet, so hat doch Mantegazza die Capacität der beiden Orbitae mit der des Schädels beim Menschen und den Affen zu einem Gegenstand der Untersuchung gemacht und der Index cephalo-orbitalis beim Orang 7, bei einer Mikrocephalin 11,4, bei einem Neger und einem Australier 24,4, bei 292 Schädeln aller Rassen im Mittel 27,9 gefunden. In Bezug auf das Gehör sind wir besser gestellt, wir können, ganz abgesehen von den Gehörknöchelchen, einen wesentlichen Theil des Gehörorgans, das Labyrinth im Felsenbeine ausgiessen, wie es Claudius in Marburg für 90 Arten verschiedener Thiere gethan hat. Für die Anthropologie müssen solche Untersuchungen wieder aufgenommen werden. Claudius hat einen sehr wichtigen Satz aus seinen vergleichenden Untersuchungen hervorgehoben, dass nämlich der Mensch in der auffallendsten Weise in dem Bau des Labyrinthes mit den höheren Affen, den Anthropoiden, übereinstimmt, dass aber zwischen ihm und den Halbaffen eine ausserordentliche Verschiedenheit besteht. Diese Thatsache ist von ganz anderer Bedeutung, als die Verwandtschaft, die man aus Abnormitäten der Zahnbildung herleitet, nicht mit den niederen Affen nur mit den Anthropoiden soll die menschliche Bildung verglichen werden. Wir sehen hier aus dem Werke von Blainville die drei Gehörknöchelchen des Orang-Utang; ich habe dann auf einer Tafel die Gehörknöchelchen von Schumann zehnmal vergrössert dargestellt und zum Vergleiche auf einer andern die eines Reihengräberschädels ebenso vergrössert; ich mache auf den Unterschied aufmerksam. Die Schumann'schen Gehörknöchelchen haben eine kräftigere Bildung, die sich zumal im Ambos zeigt, die Höhlung für den Hammer ist viel ausgebildeter, eine tiefere Rinne umgibt sie, der Steigbügel ist noch einmal so stark, wie der aus dem anderen Gehör. Auch der Hammer des ersteren hat mehr ausgebildete Form, eine etwas verschiedene Gestalt seines Fortsatzes. Es sind weitere Beobachtungen nöthig, um sicher festzustellen, ob es eine an den Gehörknöchelchen des Menschen erkennbare Fortbildung des Sinnorgans gibt, wie sie für die ganze Thierreihe in der zunehmenden Complikation des Labyrinthes sich kundgibt. Vielleicht kann ich später über das Gehörlabyrinth von Robert Schumann eine Mittheilung machen. Sie sehen ferner ein Bild des Ausgusses von Schumann's Schädel. Geheimrath Richarz, Irrenarzt in Endenich bei Bonn, hat die Sektion Schumann's im Jahre 1856 gemacht. Er gibt an, dass die Knochenvorragungen, Punkte, Linien und Leisten in den beiden mittleren Gruben der Schädelbasis ungewöhnlich stark und scharf waren. Diese Knochenhervorragungen waren in den vorderen Schädelgruben weniger stark entwickelt. Wiewohl Richarz in der linken mittleren Grube ein erbsengrosses Osteophyt erwähnt, wird man die Tiefe der Furchen, in die sich die Schläfenlappen gleichsam eingebohrt haben, nicht für eine pathologische Erscheinung halten dürfen. Das Schädelorgan zeigt hier eine besonders starke Entwicklung der Windungen, die man mit dem musikalischen Genie in eine Beziehung wird bringen dürfen. Richarz sagt ferner: Die Windungen der Hirnoberflächen waren zahlreich und dünn, womit wohl die kleineren Faltungen bezeichnet sind, die striae transversales am Boden des vierten Ventrikels, Ursprünge, der Gehörnerven, waren zahlreich und fein gebildet. Das Hirn wog ohne Duramater 2 Pf. 28 $^{1}/_{2}$, Loth Normalgewicht = 1475 g. Ich fand die Capacität des Schädels 1510 ccm. Richarz nahm Hirnschwund an. Dazu gibt das Verhältniss des Hirngewichtes zum Schädelvolum keine Veranlassung.

Der Herr **Vorsitzende:** (Geschäftliche Mittheilung):

Ich erlaube mir Ihnen die eben eingetroffene Antwort von Stettin mitzutheilen. Sie lautet: „Die hiesigen Fachgenossen fühlen sich durch die Wahl Stettins zum Kongressort für 1886 hoch geehrt und bitten, der Deutschen Anthropologischen Gesellshaft ihren Dank und ihre grosse Freude darüber auszusprechen.“ Wir sind also dort willkommen. Ich schlage vor, dass wir Herrn Lehmke, mit dem wir zuerst in Bezug auf diese Frage in Beziehung getreten sind, zum Geschäftsführer wählen. (Zustimmung.)

Sodann ist eine Einladung von der Anthropologischen Gesellschaft Wien eingelaufen. Sie hält ihre Versammlung in Klagenfurt vom 19.—21. Aug. und ladet die Mitglieder der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zur Theilnahme ein.

Herr **Kulischer**: Der primitive Materialismus. (Zur Philosophie des Aberglaubens, insbesondere des russischen).

„Der Materialismus, sagt Lange, ist so alt, als die Philosophie, aber nicht älter.“[1]) Die Ansichten und Handlungen der primitiven Menschen können in ein System gebracht werden und bilden ein System. In diesem Sinne kann man also von einer Philosophie des Aberglaubens sprechen. Wie es aus der Darstellung bei Lange hervorgeht, versteht er aber unter Philosophie erst die Anfänge der griechischen Philosophie. Ich möchte hier den Beweis führen, dass der Materialismus viel älter ist, als die griechische und jede andere Philosophie, oder mit anderen Worten, dass der Materialismus ein Grundzug des Aberglaubens ist.

Dass die Eigenschaften der Nahrungsmittel nach der Ansicht der primitiven Menschen den sie Verzehrenden und besonders Kindern übergeben werden können, ist allbekannt. Auch in Russland soll man einem Kinde, ehe es ein Jahr alt wird, kein Stück Fisch zur Nahrung geben, denn es bleibt stumm.[2]) Die Eigenschaft des Fisches wird durch die Materie demjenigen übergeben, der das Stück von ihm isst. Man soll überhaupt nichts geradezu mit dem Munde von der Oberfläche des Messers essen,[3]) denn die Eigenschaft des Messers — Schneiden, Blut vergiessen, Morden, überhaupt die Bosheit wird demjenigen übergeben, der es thut.

Wenn eine Frau ihrem Gemahl den laxen Wandel abgewöhnen will, soll sie von einem Grabe ein Bischen Erde nehmen, in irgend einen Trank werfen und den Mann traktiren, — die Lust zu Eroberungen stirbt in ihm ab,[1]) da die Grabeserde, die mit Todtem in Berührung gekommen ist, ebenfalls die Eigenschaft erhält, Physisches und Moralisches zu tödten.

Die Hausschwelle ist eine Scheidegrenze des Aussen vom Innen, daher wird sie als Gegenstand betrachtet, der zum Theilen, Scheiden vorausbestimmt ist. Gemäss dieser Ansicht, darf man dort, wo eben eine Ehe beschlossen wird, sich nicht auf die Schwelle setzen, damit die Parteien nicht auseinander gehen. Im widrigen Falle wird Jemand sich entsagen, der Bräutigam oder die Braut. Aus demselben Grunde darf der Kaufmann nicht auf der Schwelle seines Kaufladens stehen, dadurch vertreibt er die Käufer, sie werden die Schwelle nicht überschreiten.[2])

Als probates Mittel gegen Zahnweh wird in Volksmedizin das Beissen einer Eiche oder eines Steines mit dem kranken Zahn betrachtet.[3]) Die Berührung des kranken Zahnes mit einem festen Baume oder einem Steine führt zur Uebergabe der Eigenschaften dieser Gegenstände auf die Kranken, nicht festen Zähne. In manchen Orten bekommt das Stein- oder Baumbeissen nur dann die Bedeutung eines Heilmittels, wenn die Berührung mit gewissen spezifischen Steinen und Bäumen stattfindet, meistentheils mit solchen, die Theile eines heiligen Raumes bilden.[4]) Hier hat der primitive Materialismus schon eine andere Gestalt angenommen. Nicht die Festigkeit eines Gegenstandes an und für sich wirkt heilsam, sondern die Festigkeit eines solchen Gegenstandes, der heiligen Zwecken gewidmet ist oder war.

Die Heilung des Zahnwehs kann auch auf andere Art geschehen, deren Grundlage aber ebenfalls die Uebergabe der Eigenschaften durch Berührung eines Gegenstandes ist. Ich führe hier ein deutsches abergläubisches Mittel an. „Wer Jemanden von Zahnschmerzen befreien will, geht rücklings aus der Stube zu einem Holunderstrauch und spricht dreimal:

Liebe Hölter
Leiht mir einen Spälter
Den bringe ich euch wieder.

Unterdessen macht er, sich umdrehend, zwei neben einander liegende Einschnitte und schält die Rinde auf eines Zolls Länge, doch so, dass sie möglichst ungerissen unten mit dem Aste vereinigt bleibt, schneidet aus dem bloss gelegten Holz einen Splitter

1) Lange, Geschichte des Materialismus I. S. 3.
2) Affanassjew. Poetische Ansichten der Slaven (russ.) I. S. 373.
3) Ibid. I. S. 34.

1) Ibid. I. S. 42.
2) Ibid. II. S. 114.
3) Ibid. II. S. 303.
4) Ibid. I. S. 303—304.

und trägt ihn wieder rücklings gehend in die Stube. Der Leidende ritzt dort mit dem grünen Splitter sein Zahnfleisch, bis derselbe blutig wird. Dann bringt ihn der Beschwörer immer rückwärts gehend wieder in den Holunderbaum, drückt ihn in den Splint, legt die Rinde, wie sie gewesen und befestigt sie mit einem Bindfaden, damit der Einschnitt desto eher verwachse. In Dänemark nimmt man bei Zahnweh einen Hollunderzweig in den Mund und steckt ihn dann in die Wand. Es ist nun wohl deutlich, sagt Mannhardt, dem wir die eben angeführten Thatsachen entnehmen, wie alle vielfachen Kuren, welche sonst noch auf ein Verpflöcken der Krankheit in den Baum, oder auf ein Einknoten, oder Einbinden in Zweige hinausgehen, sammt und sonders auf eine und dieselbe Grundvorstellung zurückzuführen sind."[1]) Nach unserer Ansicht müssen diese Heilmittel auf die Vorstellung zurückgeführt werden, dass die Krankheit etwas Materielles ist, im Blute liegt, wie es die angeführten Thatsachen beweisen, durch Berührung übergeben werden kann und, fügen wir hinzu, um den Kranken in Ruhe zu lassen, an andere Gegenstände übergeben werden muss. Auf dieser Idee basirt die Regel, dass Jemand, der eine Leiche berührt, nicht gleich darauf sich mit der Saat beschäftigen darf, denn die Brodkörner sterben ab und bringen keine Früchte.[2])

Und ebenso wie an die Hand klebt auch an Gegenstände, die mit Todten in Berührung kommen, die Eigenschaft, das Wesen des Todes. Der Topf, aus dem das Wasser hergenommen worden ist, mit dem die Leiche gewaschen worden, das Stroh, auf dem die Leiche gelegen ist, der Kamm, mit dem ihr das Haar gekämmt worden ist, werden, um den Tod zu verscheuchen, aus dem Hause gebracht und an die Grenze des Dorfes oder in das Wasser geworfen.[3]) Derselbe Aberglaube existirt auch in Norwegen. „Wenn Jemand gestorben ist, so wird das Bettstroh, auf dem er lag, oder doch ein Theil desselben auf dem freien Felde verbrannt."[4]) Der Tod, wie auch Krankheiten sind keine Ideen, keine Begriffe, keine Vorstellungen. Sie sind materielle Wesen. Daher lassen sie auch materielle Spuren.

Die Eigenschaften eines gewissen Gegenstandes können nach der Ansicht der primitiven Menschen nicht nur durch die Materie des Gegenstandes selbst, sondern auch durch andere Gegenstände, die mit ihm in Berührung kommen, übergeben

1) Mannhardt. Der Baumkultus. 1875. S. 21 bis 22.
2) Affanassjew III. S. 33.
3) Ibid. III. S. 34.
4) Liebrecht. Zur Volkskunde S. 316.

werden. Darauf gründen sich viele Mittel der Volksmedizin. Derjenige, der sich von Krätze befreien will, soll ein Stück Tuch nehmen, sich abwischen und das Tuch auf die Strasse werfen. Wer das Tuch aufhebt, bekommt auch die Krankheit.[1])

Wer an Fieber leidet, soll die Kleidung, in welcher er zuerst die Krankheit bekommen hat, an einem Orte, wo viele Strassen zusammentreffen, werfen. Derjenige, der die Kleidungsstücke aufhebt, bekommt die Krankheit. Der Kranke wird von ihr befreit.[2]) „Hat man ein Geschwür, so lege man, sagen die Norwegen, einen Lappen darauf und werfe ihn dann fort; dann hacken die Vögel danach mit ihren Schnäbeln und bekommen so das Geschwür, welches der Mensch zugleich verliert."[3])

Durch einen Gegenstand, der eine bildliche Darstellung der Krankheit erhält oder durch betreffende Bewegungen kann ebenfalls die Krankheit übergeben werden.

Wer Warzen los werden will, soll eine betreffende Zahl Bohnen auf die Strasse werfen; wer die Körner aufhebt und isst, bekommt die Krankheit.[4]) Als bildliche Darstellung kann auch ein Fadenknoten dienen. Dieser Faden soll in den Boden eingegraben werden und wenn der Faden verfault, verschwindet die Krankheit.[5])

Wer an Nachtblindheit leidet, soll sich an einem öffentlichen Orte hinsetzen und simuliren, als ob er etwas sucht. Wenn ihn Jemand fragt, was er sucht, soll er antworten: „Was ich finde, das gebe ich dir" und diese Worte mit folgenden Bewegungen begleiten: sich die Augen mit der Hand wischen und nach der Richtung des Anredenden bewegen. Das genügt, um die Krankheit zu übergeben.[6])

Schon dem primitiven Menschen ist die Idee der Quarantaine, oder gewisser materieller Schranken zur Absonderung ungesunder Oertlichkeiten von gesunden bekannt. Die Viehseuche wird nach der Volksansicht in einen gewissen Ort eingeführt. Um die weitere Entwicklung der Viehseuche zu verhindern, wird das Dorf umackert. Dieselbe Umackerung wird zur Verhinderung der weiteren Entwickelung der Cholera gebraucht.[7]) Die Umackerung ist eigentlich ein Mittel, die Wege zum Verkehr mit andern Orten zu verderben und da nach der Volksansicht die Viehseuche, wie auch

1) Affanassjew I. S. 41.
2) Ibid. I. S. 42.
3) Liebrecht. Zur Volkskunde S. 321.
4) Affanassjew I. S. 41.
5) Ibid. l. c.
6) Ibid. I. S. 42.
7) Ibid. III. S. 115.

die Cholera nicht zu Fuss kommt, sondern meistentheils auf einem Wagen hereingeführt wird, so ist das probate Mittel des Umackerns ganz logisch aus den materialistischen Ansichten des Volkes über den Ursprung und die Entwickelung der Krankheiten entstanden. Das Hereinführen der Krankheiten soll verhindert werden, und das geschieht auch durch die Zerstörung der Fahrwege rund herum eines gewissen Ortes. Derjenige, der zuerst von einer epidemischen Krankheit angegriffen ist, wird als Ursache der Krankheit betrachtet, die Epidemie fängt von ihm an und wirkt ansteckend auf die übrige Bevölkerung. Daher riethen die Bauern im Kreise Novgorod-Siewersk, dass man den Ersten, der von der Cholera erkrankt war, lebendig begraben soll, damit die zerstörende Wirkung der Cholera ein Ende nehme. Dieselben Ansichten gelten über den Ursprung der Viehseuchen.[1])

Die Ceremonie des Umpflügens verdient des Nähern betrachtet zu werden. Die Vollziehung der Ceremonie wird von der ganzen Gemeinde beschlossen. Eine alte Frau, meistentheils eine Wittwe, dient als Herold der nahe bevorstehenden Ceremonie. Zu Mitternacht geht sie in einem Hemde an die Grenze des Dorfes und wild jammernd schlägt sie mit den Fäusten in eine Pfanne. Dieses Trommeln ruft die Frauen und Mädchen von allen Seiten herbei, die mit Stäben und allerlei Geräthen erscheinen. Die Thore aller Häuser werden geschlossen, das Vieh in den Stall getrieben, die Hunde angebunden. Die alte Frau, die als Herold dient, zieht das Hemd aus und nackt flucht sie dem Tode, die andern Frauen bringen den Pflug, legen der nackten Frau den Zugstrick an den Hals und spannen sie in den Pflug. Dreimal wird das Dorf umackert, wobei die den Pflug begleitende Menge in den Händen brennendes Holz oder angezündete Strohbündel trägt. In allerletzt trägt ein Mädchen einen Korb mit Brodkörnern und säet die Körner in dem vom Pflug gebildeten Erdstrich. Anstatt einer einzigen alten Frau gehen an manchen Orten viele Frauen und Mädchen in dem schon beschriebenen Anzug. Die dem Zuge nachfolgende Volksmasse schreit, lärmt und tanzt.[2])

Die primitiven materialistischen Ansichten finden ihren Ausdruck auch in der Ueberzeugung, dass gewisse Eigenschaften, Fehler, Krankheiten etc. nicht nur durch nähere Berührung mit einem gegebenen Subjekte, sondern auch durch den Verkehr mit gewissen abgesonderten Theilen einer Person übergeben werden können. Darauf gründet sich eine Masse von Zaubermitteln. An vielen Orten existirt bei den Bauern die Ansicht, dass abgeschnittene Nägel nicht fortgeschmissen werden dürfen, denn sie können als Mittel dienen, um demjenigen Unheil zu bringen, dem sie angehörten. Daher müssen die Nägel aufbewahrt werden. Die Erklärung, dass die Nägel zu dem Zwecke aufbewahrt werden müssen, damit sie nach dem Tode zum Klettern auf den Himmelsberg, der so glatt wie ein Ei ist, benutzt werden können, muss als eine verhältnissmässig später hinzugefügte betrachtet werden. Die erste Ursache der Sitte, die Nägel aufzubewahren, ist die Furcht vor Zauberei, die durch Theile eines Subjektes dem Subjekte selbst übergeben werden kann, — also eine weitere Entwickelung der primitiven materialistischen Ansichten. Aus derselben Ursache müssen auch die abgeschorenen Haare aufbewahrt werden.

Es ist leicht begreiflich, warum eben den Nägeln und Haaren in dieser Hinsicht eine besondere Sorgfalt gewidmet wird, weil es eben diejenigen Theile des menschlichen Körpers sind, die periodisch abgesondert werden und daher leicht zur Zauberei benutzt werden können. Die Abspiegelung eines Gegenstandes wie eines Menschen im Wasser ist ein Theil desselben, und ebenso die Abspiegelung in einem Spiegel. Wenn Jemand in einem Hause stirbt, werden alle Spiegel verhangen[1]), damit der Todte im Hause nicht bleibe. Der Schatten eines Gegenstandes oder eines Menschen ist ebenfalls ein Theil desselben.

Derselbe Aberglaube herrscht auch in Deutschland. Sobald Jemand stirbt, sagt Wuttke, verhängt man alles Glänzende und Rothe im Hause — Spiegel, Fenster, Bilder, Uhren bis nach dem Begräbniss mit weissen Tüchern; man stürzt auch die Wassertonne um. Wuttke findet die Erklärung dieses Umstürzens darin, dass sich die Seele im Wasser gebadet hat, und wer daraus trinkt, in demselben Jahre sterben müsste.[2]) Wir wissen schon, dass die Abspiegelung des todten Körpers im Wasser schon als genügender Grund zur Verpönung des Wassers dienen kann, da die Abspiegelung dem Wasser die Eigenschaft des Todtseins übergibt.

Der Materialismus des primitiven Menschen geht so weit, dass auch Gefühle, Gesinnungen als materielle Substanz betrachtet werden und als Materielles auch anderen Personen und Gegenständen übergeben werden können. Darauf gründet sich der Glaube an ein böses Auge. Jedes Un-

1) Affanassjew III. S. 523—524.
2) Ibid. I. S. 565—566.

1) Ibid. III. S. 217.
2) Wuttke. Der Deutsche Volkaberglaubens. S. 726.

glück kann durch ein böses Auge verursacht werden. Durch ein böses Auge vertrocknet ein Baum, durch ein böses Auge können Hühner mit Hühnchen in ein paar Tagen aussterben. Krankheiten, Verlust, Unglück — alles ist Resultat des bösen Auges.

Ein Auge kann auch böse sein, ohne dass der Besitzer dieses Auges es wünscht. Böse Augen sind schielende, mit grossen dichten Brauen, schwarze, übermässig hervorstechende oder tiefliegende Augen.[1]) Diese nähere Bestimmung unwilkürlich böser Augen beweist am Besten den stark ausgeprägten Materialismus der Volksansichten. Das Böse liegt in der Materie, in den Linien, in den Haaren.

Obwohl der primitive Mensch sich vor der Naturgewalt beugt, die Kräfte der Natur höher stellt und schätzt, als seine eigenen, so hegt er doch die Ueberzeugung, dass er einen gewissen Einfluss auf die Naturereignisse ausüben kann, ihnen ihren Weg, ihre Richtung durch gewisse symbolistische Handlungen vorzeichnen kann und darf. Wir haben schon oben gesehen, dass die bildliche Darstellung eines Gegenstandes für den primitiven Menschen nicht Etwas vom Gegenstande oder der Person abgesondertes, selbständiges, sondern der Gegenstand oder die Person selbst ist. Daher kann man durch die bildliche Darstellung das Gewünschte hervorrufen und darf es auch thun, da diese Handlung von der Natur selbst gelehrt wird, eine Nachahmung der Naturgegenstände oder Ereignisse ist. Beim Säen von Krautkörnern setzt sich die Frau auf die Erde, damit das Kraut nicht in die Höhe wachse, sondern breit wird.[2]) Andere symbolische Handlungen bei der Saat haben einen ähnlichen Zweck.

In Kleinrussland wird noch bis jetzt am Abend vor Neujahr derselbe Brauch vollzogen, den Saxo Grammaticus bei den Baltischen Slaven beobachtet und beschrieben hat. Der Wirth setzt sich an den Tisch, der mit allerlei Kuchen bestellt ist und nach der gewöhnlichen Bemerkung der Anwesenden, dass man den Wirth hinter dem Kuchen nicht sieht, antwortet er: Helfe Gott, dass man mich künftiges Jahr nicht sehe,[3]) das heisst, dass auch im künftigen Jahre ein solcher Ueberfluss an allerlei Essen sei, als in diesem Augenblick.

Um die Entbindung einer Schwangeren zu erleichtern, werden alle Knoten in ihrem Anzuge und auch das Haar gelöst, aufgebunden. Zu demselben Zwecke muss auch der Vater der Schwangeren den Gürtel lösen, das Hemd aufknöpfen, zu demselben Zwecke wird die Oeffnung des Ofens frei gemacht, werden Kästen aufgeschlossen etc. An manchen Orten werden bei schwerer Geburt die sogenannten Kaiserthore in der Kirche geöffnet. Im Gouvernement Koursk wird die Schwangere dreimal über die Schwelle der Wohnung geführt, damit das Kind leichter die Schwelle desjenigen Ortes, wo es eingesperrt ist, überschreite[1]). Auch in Norwegen werden, wenn die Entbindung bevorsteht, alle Knoten, die sich im Hause, z. B. an Kleidern u. s. w. befinden mögen, aufgemacht.[2]) Bei den Zappen dürfen gebärende Frauen ebenfalls keine Knoten an ihrer Kleidung haben, sie müssen aufgeknüpft werden, weil die Entbindung dadurch gehindert würde[3]). Hat es den Anschein, dass eine Entbindung schwer sein werde, so ist es, nach der Ansicht der Norwegen aus Guldae räthlich, dass der Ehemann einen Schlitten, einen Pflug oder etwas der Art entzwei haue.

Die Zahl der Thatsachen, die den primitiven Materialismus schildern, könnte man ja ins Unendliche vermehren uud ich thue es auch nächstens in einem besonderen Aufsatz. Allenfalls scheinen mir die angeführten Thatsachen schon für den Zweck genügend zu sein. In Bezug auf die materialistische Theorie des Lukrez, sagt Lange: „Es ist eine Theorie allgemeiner Emanation gegenüber der Vibrationstheorie der neueren Wissenschaft. Die Wechselbeziehungen an sich, abgesehen von der Form derselben, hat das Experiment in unseren Tagen nicht nur bestätigt, sondern nach ihrer Art, Menge und Schnelligkeit noch ungleich bedeutender erscheinen lassen, als sich die kühnste Phantasie eines Epikuräers denken möchte.[4]) Diejenigen Wechselbeziehungen, von denen wir hier manche Proben gebracht haben, bleiben doch von der neuern Wissenschaft unübertroffen.“

Herr **Mies**: Messapparat. (Manuscript bis zum Schluss des Satzes nicht eingetroffen. cfr. unten in Nr. 11.)

Herr **Hans Virchow**: Ein anthropographischer Apparat.

Man hat, meine Herren, in der letzten Zeit auf mehreren Punkten der Anthropologie das Bedürfniss gefühlt, die Messungen durch graphische Darstellungen zu bereichern; man hat neben die Anthropometrie in erhöhtem Maass die Anthro-

1) Affanassjew I. S. 175.
2) Ibid. I. S. 34.
3) Ibid. II. S. 52. III. S. 745.

1) Ibid. III. S. 516.
2) Liebrecht. Volkskunde S. 322.
3) Ibid. l. c.
4) Lange I. S. 126.

pographie gestellt. Darauf bezieht sich mein Vortrag. Es handelt sich hier nämlich um einen kleinen Apparat, der dazu bestimmt ist, den Grundriss des Fusses senkrecht zu projiziren. Man hat vielfach den Grundriss des Fusses aufgezeichnet bei anthropologischen Aufnahmen; aber soweit mir bekannt ist, einfach durch einen Bleistift, welchen man möglichst senkrecht führte. Das hat zwei Uebelstände: erstens bekommt man dabei die Hälfte der Bleistiftdicke als Fehler in die Zeichnung[1]) und zweitens ist man nicht leicht im Stande eine genau senkrechte Projektion zu machen, besonders an denjenigen Stellen des Fusses, die weit über die Unterlage des Fusses erhaben sind wie am Spann. Diesen beiden Uebelständen soll durch einen kleinen Apparat abgeholfen werden. Dieser besteht aus einer Säule mit Fuss, einer daran befestigten Platte, die ihrerseits den Stift trägt. Letzterer ist an den drei vorgelegten Exemplaren in verschiedenen Variationen vorhanden, das einemal als ein Röhrchen, in welches ein Bleistift eingesetzt werden kann, das zweitemal für Tinte. Die dritte Modifikation aber ist die bequemste; bei ihr besteht der Stift einfach in einem Messingdraht, welcher auf einer bestimmten Sorte Papier mit schwarzem Striche schreibt. Was die Resultate anlangt, die mit einer derartigen genaueren Art der Projektion zu erhalten sind, so will ich nur eines bemerken.

Der Fuss ist nicht, für was man ihn anzusehen gewohnt ist, ein fester Körper, sondern in seinen Theilen nicht unerheblich verschiebbar, und die Anthropometrie muss auf diesen Umstand Rücksicht nehmen. Hier ist der Fuss eines Menschen, der immer Stiefel getragen hat durch verschiedene Zeichnungen, die ich, um sie recht sichtbar zu machen, in Pappe habe ausschneiden lassen, dargestellt und zwar erstens frei getragen, zweitens aufgesetzt, drittens gestützt, viertens vorne gestützt, fünftens aktiv gespreizt und sechstens beim Hocken.

Ich will diese Modelle neben einander vorlegen, welche aktive Spreizung und Stützung auf dem vorderen Theil des Fusses darstellen mit Rücksicht auf einen bestimmten Punkt. Beim Stützen auf dem Vordertheil des Fusses weichen die Zehen mechanisch auseinander in bedeutendem Maass und beim aktiven Spreizen werden sie durch die Muskelaktion auseinandergehalten. Wenn man die Distanz nachmisst, stellt sich heraus, dass beim Stützen die Distanz eine grössere ist, dass das mechanische Spreizen einen bedeutenderen Effekt macht, als das aktive, wenigstens bei diesem bestimmten Fusse; aber beim aktiven Spreizen ist die Distanz von der zweiten bis fünften Zehe grösser als im andern Falle. Würde ich das Maass nehmen von der grossen bis zur fünften Zehe, so würde ich beim aktiven Spreizen eine kleinere Zahl erhalten, aber in dieser kleineren Zahl steckt eine Zahl mit +, eine andere mit — Zeichen. Es ist dies ein schönes Beispiel für den trügerischen Werth der Zahlen bei anthropologischen Messungen und es liegt in ihm die Aufforderung, wenn man Klarheit über die Natur des Problemes haben will, es in seine letzten Faktoren zu zerlegen.

Herr **Ranke**: Die dem Kongresse vorgelegten Werke und Schriften cfr. unten Nr. 11.

*Kommission für Messungen an Lebenden.*

Bei dem Kongresse in Breslau 1884 war vom Generalsekretär die Bildung einer solchen Kommission angeregt worden, das geschah wiederholt auf dem diesjährigen Kongresse, unterstützt durch einen Antrag des Herrn Professor Heinrich Ranke—München in gleichem Sinne.

Nach einer Vorberathung der Vorstandschaft sagte der Vositzende Herr **Schaaffhausen**:

Als Mitglieder der Kommission für Messungen am Lebenden wurden folgende Personen vorgeschlagen: Geheimrath Virchow, ich selbst, Professor Fritsch, Kollmann, Johannes Ranke und Heinrich Ranke. Die Kommission hat das Recht der Kooptation. Wenn Niemand widerspricht, so schliesse ich, dass Sie mit diesem Vorschlage einverstanden sind. — Er ist angenommen.

Herr **Virchow**:

Ich wollte nur ein paar Worte hinzufügen zu dem Vorschlage wegen der Körpermessungen. Ich habe vor einiger Zeit ein kleines Schema aufgestellt, welches speziell für unsere Afrikareisenden bestimmt war und die Mängel ersetzen sollte, die in fühlbarster Weise hervortraten durch die ungleiche Behandlungsweise in der Beschreibung fremder Völker. Das Blatt (cfr. S. 155) enthält das, was nach meiner Meinung an die Stelle allgemeiner Angaben gesetzt werden muss, ein Schema für eine individuelle Aufnahme. Ich habe für jede solche Aufnahme ein besonderes Blatt machen lassen, welches jedem in die Hand gegeben werden kann. Wird auf jeder Reise auch nur eine geringe Zahl solcher Aufnahmen ausgeführt, so wird das mehr nützen als jene schätzungsweisen Angaben, die als Resultate von den meisten Reisen nach Hause gebracht werden. Wenn Sie einen einzigen fremden Stamm etwa in Waitz' Anthro-

1) Die Vorschrift, mit dem der Länge nach halbirten Bleistifte zu zeichnen. D. R.

№.

## Anthropologische Aufnahme.

Ort und Tag der Aufnahme:

---

Name:
Geschlecht: ♂ ♀ Alter:
Stamm: Geburtsort:
Beschäftigung:
Ernährungszustand:
**Haut,** Farbe von Stirn: Broca Radde
" " " Wange: " "
" " " Brust: " "
" " " Oberarm " "
" Tättowirung:
**Auge,** Iris: blau, grau, hellbraun, dunkelbraun, schwarz.
" Form:
" Stellung:
**Haar,** Kopf: blond, hellbraun, dunkelbraun, schwarz, roth.
" " straff, schlicht, wellig, lockig, kraus, spiral-gerollt.
" Bart:
" sonstiges:
**Kopf:** lang, kurz, schmal, breit, hoch, niedrig.
**Gesicht:** hoch, niedrig, schmal, breit, oval, rund.
**Stirn:** niedrig, hoch, gerade, schräg, voll, Wülste.
**Wangenbeine:** vortretend, angelegt.
**Nase:** Wurzel , Rücken .
" Scheidewand , Flügel .
" Pflöcke , Ringe .
**Lippen:** voll, vortretend, zart, geschwungen, durchbohrt.
**Zähne:** Stellung , Aussehen: opak, durchscheinend, massig, fein.
" Feilung , Färbung .
**Ohr:** Läppchen , Durchbohrung .
**Brüste:** Warze , Warzenhof .
" Form:
**Genitalien:**
**Waden:**
**Hände:** **Nägel:** .
**Füsse:** längste Zehe , Form: .
**Sonstige Besonderheiten:** .

## Maasse in Millimetern.

### I. Kopf.

Grösste Länge:
Grösste Breite:
**Ohrhöhe:**
**Stirnbreite:**
**Gesichtshöhe** A (Haarrand):
" B (Nasenwurzel):
**Mittelgesicht** (Nasenwurzel bis Mund):
**Gesichtsbreite** a (Jochbogen):
" b (Wangenbeinhöcker):
" c (Kieferwinkel):
**Distanz** der inneren Augenwinkel:
" " äusseren "
**Nase,** Höhe: Länge:
" Breite:
**Mund,** Länge:
**Ohr,** Höhe:
**Entfern. d. Ohrloches** vond. Nasenwurzel:
**Horizontalumfang** des Kopfes:

### II. Körper.

Ganze Höhe:
Klafterweite:
**Höhe,** Kinn:
" Schulter:
" Ellenbogen:
" Handgelenk:
" Mittelfinger:
" Nabel:
" Crista ilium:
" Symphysis pubis:
" Trochanter:
" Patella:
" Malleolus externus:
" im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)
" " " Schulter " " "
" " " 7[ter] Halswirbel*):
**Schulterbreite:**
**Brustumfang:**
**Hand,** Länge (Mittelfinger):
" Breite (Ansatz der 4 Finger):
**Fuss,** Länge:
" Breite:
**Grösster Umfang** des Oberschenkels:
" " der Wade:

---

*) Dieses Maass von Herrn J. Ranke als unerlässlich vorgeschlagen. D. R.

pologie aufsuchen, so werden Sie fast regelmässig hintereinander so viele widersprechende Angaben finden, dass man zuletzt nicht mehr weiss, woran man sich halten soll. Diese Widersprüche entstehen dadurch, dass der Eine diese, der Andere jene Gegend eines Landes wählt, dass man nicht erfährt, wo. was und wie viele Leute sie gesehen haben. Nach meiner Ansicht sollte jeder Reisende da, wohin er kommt, die am meisten charakteristischen Leute aussuchen und von diesen eine gewisse Zahl individuell aufnehmen. Zu diesem Zweck ist mein kleines Blatt hergestellt, das Sie der Kenntnissnahme umsomehr unterziehen wollen, als in dem Bericht, der vorher über die Haare erstattet worden ist, dieses Schema als existirend vorausgesetzt worden ist. Auch hat es eine gewisse Bedeutung für die Erörterungen über Körpermessungen, wofür ein Schema aufgestellt werden soll.

Ich möchte dabei einem allgemeinen Wunsche Ausdruck geben. Je mehr man in die Detailforschung sich vertieft. um so mehr gelangt man zu einer Multiplikation der Masse und Merkmale. Ich erkenne das als ein berechtigtes und wie ich hoffe, erfolgreiches Streben an. Bis jetzt haben wir freilich noch keine grossen Erfolge auf diesem Wege erzielt, aber ich will hoffen, dass sie nicht ausbleiben. Vorläufig aber werden wir unsere Ansprüche an diejenigen Leute, die arbeiten sollen und namentlich in der Fremde arbeiten sollen, auf ein sehr kleines Mass beschränken müssen. Eine gewisse Bescheidenheit in anthropologischen Anforderungen, die ich persönlich bei meiner Anwesenheit in fremden Ländern praktisch zu üben gelernt habe, möchte ich als allgemeines Prinzip empfehlen. Theoretisch wird man dazu kommen, dass man ein ganz grosses wissenschaftliches Schema aufstellt, welches auf die grösste Vollständigkeit der Detailangaben Anspruch erhebt, aber praktisch wird man sich oft damit begnügen müssen, nur einen gewissen, auf das Allernothwendigste reduzirten Antheil davon zu verlangen, der auch unter ungünstigen Umständen ausgefüllt werden soll. Das was ich vorlege, ist meiner Meinung nach schon das Maximum dieser Minimal-Ansprüche. Ich habe neulich an den bei uns vorgeführten Japanern und Darser-Negern eine Reihe von Aufnahmen darnach gemacht und ich kann sagen, dass es eine recht anständige Anstrengung ist, das ganze Schema bei einer Mehrzahl von Personen auszufüllen.

Herr **Hennig**: Zur Beckenkommission.

Es ist mir sehr angenehm, dass ich noch einige Minuten Zeit habe, um über das sogenannte Rassenbecken soviel zu sprechen, als nöthig ist zur Erklärung der Lichtbilder, deren ein Theil auf dem Tische ausliegt. Es ist schon vor der Zeit, wo die Frage nach der Verwandtschaft und weiteren Ausbildung der Arten die Geister und Gemüther bewegte, die Frage aufgestellt worden: hat der Mensch bei den Verschiedenheiten, die wir als Rassenschädel ins Auge fassen, auch etwas ähnliches Verschiedenartiges bei andern Körpertheilen? Und der Arzt ist sehr häufig in der Veranlassung, wenn er über das Geschehen unter den Völkern nachforscht und Selbsterlebtes am Geburtsbette hinzunimmt, zu urtheilen, ob es ganz gleichgiltig ist, wie das Becken eines Menschen gebaut ist und ob es bei den verschiedenen Völkern sich unterscheide, nach einer gewissen Gesetzmässigkeit einordnen lasse. Letztere Frage wurde von den meisten, die bisher der Frage näher traten, verneint. Es ist aber schon in alter Zeit hin und wieder eine Stimme laut geworden, welche darauf zurückkommt und darauf hinweist, dass es doch nicht gleichgiltig ist, wie das Anslichttreten eines Menschen sich in Bezug auf diesen Skelettheil bei den verschiedenen Völkern verhält. Es ist zunächst darauf zurückzukommen, dass die Messung dieses Theils erst ihre Entwicklung durchzumachen hat. Wie Herr Schaaffhausen angekündigt hat, ist darüber eine Kommission im Gange. Die Messungen und Abbildungen, welche bisher über diesen Theil gemacht worden, sind nach einem Schema geordnet, welches, in meiner jetzigen Schrift enthalten, im nächsten Hefte des Archivs herauskommt. Dies ist hauptsächlich dasjenige, welches Garson in London mit Verringerung der Zahl der Maasspunkte an dem Becken aufgestellt hat und welchem ich mich seiner Knappheit und der ethnographischen Verständlichkeit wegen zunächst anschliesse. Ich habe mir aber erlaubt, noch ein paar wichtige Maasspunkte hinzuzufügen, namentlich in Bezug auf den Geschlechtsunterschied und dann noch einige, welche ich wesentlich für die Beurtheilung eines sogenannten Völkerbeckens halte. Wir müssen uns immer erinnern, dass das Becken hauptsächlich aus einem Ansatzpunkte besteht, einem gewissen keilförmigen Theile des Rückenendes. Dieses, Kreuzbein genannt, erhält zangenförmige Ansätze nach vorn und vorn einen Schluss. So entsteht ein Knochenring, welcher während der embryonalen Entwicklung Phasen durchmacht, an welche sich bei prähistorischen und bei unkultivirten Völkern selbst im reiferen Alter noch Anklänge finden. Dieser Ring wird nach hinten, namentlich bei der Frau, weiter durch überlegenes Wachsthum des genannten Kreuzbeins. Dadurch gehen die Schaufeln

der Seitenwandbeine immer weiter auseinander und es wird dieser Theil dem Zwecke, den er erfüllen soll, näher geführt und die Geburt ausführbar gemacht. Das Stehenbleiben auf der Engigkeit an dieser Stelle deutet auf einen, ich möchte sagen, etwas zurückgebliebenen Zustand des Knochenwachsthums. Denn ich sehe: je älter ein Kind und, wenn ich so sagen darf, je entwickelter eine Rasse ist, umsomehr gewinnt das Seitenwandbein jederseits Wachsthum nach vorne und entfernen sich beide genannte Beine im Rücken um so bestimmter; dadurch wird der Querdurchmesser dieses Ringes immer bedeutender und ist, wie Sie hier auf der farbigen Tabelle sehen können, bei der Deutschen am bedeutendsten. Die Deutsche, ich will sagen, die Bewohnerin Westeuropas überhaupt, die Engländerin vielleicht noch mehr, überragt in den Umfangsmaasen dieses Rings alle anderen Völkerschaften. Sie finden in dieser Tabelle die Linien so geordnet, dass die kleinsten Beckenmaasse anfangen und die grössten rechts aufhören. In der Mitte ist eingefügt das in der Länge hier sich einfügende Maass des Kopfes, und am Schlusse befindet sich die Körperlänge der Betreffenden. Es sind von dieser Reihe ansteigender Durchmesser, welche für die Westeuropäerin so bedeutende Werthe zeigt, nur auszunehmen der der Deutschen in mancher Richtung überlegene Beckenausgang, zumal der Schoosswinkel der Südaustralierin und einiger Negerrassen. Ich habe zu erwähnen, dass die Krankheit, welche wir Rachitis, die englische Krankheit nennen, dem Knochenwachsthume einen solchen Hemmschuh setzt, dass das Becken dem in früherem Kindesalter ähnlich bleibt und ähnlich wird dem niederen Volksstämme, wenn wir so sagen dürfen, und dem der Anthropoiden. Wenn wir hin und wieder in andern Schriften und auch in meinen lesen werden, dass Aehnlichkeiten stattfinden zwischen gewissen Rassen in diesen Knochentheilen und dem kindlichen Typus oder dem Anthropoidentypus, ist es nicht so zu verstehen, dass wir sagen, das Becken sei dem kindlichen oder Affenbecken ähnlich, sondern es sind, wofür mehrfach in der Diskussion Anklänge erfolgt sind, gewisse Rückschlagtypen vorhanden, die wir eben krankhaft erzeugen können, wenn wir einem Kinde die Luft, die Bewegung in der Sonne entziehen, es zu warm halten, seine Zähne und seinen Magen verderben mit Zuckersaft oder leicht zuckergährenden Mehlspeisen. Bei solchem Stillstande des Wachsthums kann das Kind später seine Pflichten nicht nur nicht erfüllen, sondern ist bis zur Zeit der Besserung unfähig, seinen Mitmenschen zu helfen; „es bleibt sitzen“, wie der richtige Volksausdruck ist; es verlernt das Laufen. Aber viel wichtiger als diese, hauptsächlich das Längenwachsthum betreffenden Fehler werden die Unterschiede des Breitenwachsthums für die menschliche Geburt.

In Bezug auf die projektirte Messung des Beckens wollte ich mir erlauben, auf den Durchmesser aufmerksam zu machen, der bisher nicht die gehörige Würdigung erfahren hat. Wenn Sie durch diesen Ring, wie er hier bei den europäischen Skeleten im Beckeneingange sich darstellt, hindurchschauen, so sehen Sie, dass bei der Westeuropäerin der gerade Durchmesser bedeutend vom Querdurchmesser übertroffen wird. Wir haben aber noch einen ärztlich sehr wichtigen Durchmesser an diesem Ringe: das ist der schräge, der also seitlich rechts hinten beginnt und in derselben Ebene fortzieht nach links vorn; ebenso der ihn kreuzende von links hinten nach rechts vorne. Dieser ist nach meinen Befunden ethnographisch wichtig. Nämlich er ist homolog allen Volksstämmen, welche der kaukasischen, d. i. indogermanischen oder der mongolischen Rasse zugehören, an welche wir die Amerikaner reihen. Denn auch bei letzteren gibt es sowohl Adlernasen als auch stumpfe breite Nasen. Die Ebengenannten alle besitzen Ringe im Beckeneingange, wobei der schräge Durchmesser kleiner ist als der Querdurchmesser. Alle anderen Völkerschaften, die, wenn wir so sagen dürfen, tiefer stehen, auch die Slaven eingerechnet, haben einen Beckenring, welcher sehr häufig einen grösseren schrägen als Querdurchmesser hat, oder es sind beide Durchmesser gleich. Beides kommt bei den von mir bisher gemessenen kaukasischen und mongolischen Becken nur in der Kindheit vor. Ich schliesse mit dem Wunsch, verehrte Anwesende, dass die, welche über des Volkes Wohl, über das wachsende Geschlecht wachen, ihre hygienischen Massregeln so ausführen mögen, dass unsere zukünftigen Geschlechter sich eines guten Knochenwachsthums und damit eines guten Beckenringes erfreuen mögen!

Herr **Tischler**: Ueber Gliederung der La-Tène-Periode und über die Dekorirung der Eisenwaffen in dieser Zeit.

Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich Ihnen Eisenwaffen vorführe, welche vom entgegengesetzten Ende der Diagonale unseres Vaterlandes stammen, scheint dies vielleicht für die hiesige Lokalforschung von untergeordneter Bedeutung Dieselben haben aber zu den Eisenwaffen, welche man in dem Karlsruher Museum und in den Sammlungen der Westschweiz sieht, so innige Beziehungen, dass die betreffenden Stücke sich gegen-

seitig in vollkommener Weise erklären. Man kann daraus auf Beziehungen schliessen, welche auf die ganze Urgeschichte Mitteleuropas ein neues und bedeutendes Licht werfen. Daher glaube ich berechtigt zu sein, diese Sachen hier vorzuführen. Zu diesem Zweck muss ich mir einige einleitende Bemerkungen erlauben, die aber bei der kurzen Zeit lange nicht erschöpfend sein können. Einige dieser Punkte habe ich in einer kleinen Schrift, die ich dem vorjährigen Kongresse überreichte, fixirt und mitgetheilt.

Eine der interessantesten Perioden unserer Vorzeit ist die La-Tèneperiode, eigentlich das Schlussstück des Rahmens, in welchem wir unsere archäologische Kenntniss einzureihen beginnen. Die Hauptsachen dieser Gliederung darf ich als bekannt voraussetzen. Sie wissen, dass wir zwei grosse Kulturperioden, die Hallstädter und La-Tèneperiode unterscheiden, welche in der Entwicklung von einander verschieden sind und einander im Ganzen fremd gegenüberstehen; wohl aber zeigen sich an der Grenze, wo sie sich berühren, gewisse Uebergänge, auf die ich an dieser Stelle nicht näher eingehen will. Diese Kulturen sind daher zeitlich getrennt, aber nicht in dem Maass lokal, wie man früher annahm. Wenn auch im Süden Badens die Hallstädter im Norden die La-Tène-Kultur zu überwiegen scheint, finden wir in Hessen und Nordbayern hallstädtische Grabhügel und La-Tène neben einander. Die Schlussfolgerung, die man daraus zieht, ist die, dass sie nicht im Ganzen gleichzeitig und auf verschiedene Gebiete vertheilt sind, sondern dass sie zeitlich auseinanderfallen, so dass Eine der Anderen überall folgt.

Die La-Tèneperiode, die ungefähr die letzten vier Jahrhunderte vor Christi Geburt einnehmen muss, lässt sich in scharf durch das Gesammtinventar getrennte Gruppen eintheilen. Wenn wir von der ersten Uebergangsperiode zu Hallstadt absehen, sind es drei Abschnitte, die ich mit Früh-, Mittel- und Spät-La-Tène bezeichnen werde. Durch die Untersuchung von Gräbern, die für das Herausbringen chronologischer Unterschiede immer das wichtigste und allein beweisfähige Material liefern, — können wir konstatiren, was gleichzeitig ist, und wie auf grösseren Feldern sich eine chronologische Entwicklung herausstellt; die Wohnplätze haben für die chronologische Erkenntniss viel geringere Bedeutung, sie können das auf anderem Wege gefundene nur bestätigen und vervollständigen. Die Gräber zeigen nun, dass ältere und jüngere Gruppen existiren und dass nicht an verschiedenen auseinanderliegenden Orten diese verschiedenen Phasen der La-Tèneperiode sich gleichzeitig abspielen.

Die frühe La-Tèneperiode findet sich in den grossen Kirchhöfen der Champagne, zeigt sich in den glänzenden Grabhügeln des Rhein-Saargebietes durchzieht die Schweiz, Süddeutschland, Böhmen nach Ungarn hinein, (im hiesigen Museum in den Hügeln von Sinsheim) mit solcher Gleichmässigkeit der Gebräuche und des Inventars, dass wir wohl auf Gleichmässigkeit des Volkes schliessen dürfen, obwohl gleicher Schmuck und gleiche Waffen durchaus noch nicht allein berechtigen, eine ethnographische Gleichheit anzunehmen.

Die mittlere La-Tèneperiode ist ganz besonders reich, und hier ausschliesslich, vertreten in der Station La-Tène bei Marin, welche dieser Periode den Namen gegeben hat. In dem Karlsruher Museum ist es besonders das Grab von Ladenburg mit Schildbuckeln und Eisenfibeln, welche diese Periode glänzend repräsentirt. Dann finden wir sie im eben skizzirten ganzen Gebiet und im Norden bis zur Weichsel verbreitet.

Die späte La-Tèneperiode ist vertreten durch die Ausgrabungen von Bibracte, einem der bedeutendsten Marktplätze Galliens vor der Gründung von Augustodunum, durch die Waffenfunde von Alesia, wo man in den Schanzgräben die Waffen der in diesem riesigen Kampf endgiltig besiegten Gallier fand. Von besonderer Bedeutung sind die Gräberfunde von Nauheim (im Frankfurter Museum), welche die Mitglieder, die den Frankfurter Kongress besucht haben, gesehen haben. Dies Feld hat erst die chronologische Klarheit gebracht, indem es zeigte, dass es dem letzten halben Jahrhundert vor Christus angehörte. Endlich tritt sie im Hradište von Stradonic in Böhmen auf mit wenigen Funden älterer Zeit und mit spärlichen aus der römischen Periode. Nun findet sich die ganze La-Tènezeit in Norddeutschland vertreten in wesentlich verschiedener Weise. Während die ältere Phase der La-Tènezeit sich durch die südliche Zone nach Osten mit Skelettgräbern hindurchzieht, ist in Norddeutschland der Leichenbrand allein üblich; in Gallien und Süddeutschland tritt dieser erst in der spätesten La-Tènezeit auf: es sind in Frankreich so wenig Gräber aus dieser Zeit entdeckt, dass man von der ganzen Periode der Cäsarischen Kriege, wo Gallien doch so dicht bevölkert war, wenig Ueberreste besässe, wenn nicht Alesia und Bibrakte so überaus wichtige Aufschlüsse gegeben hätten. Es ist eine grosse Menge Gräberfelder dieser Periode im Norden und im Osten Deutschlands bis zur Weichsel erforscht worden, wobei diese nicht die scharfe Grenze bildet, indem die Funde ein klein wenig über dieselbe hinübergehen. Es sind Funde aus der La-Tènezeit in ausserordentlich zahlreicher

Weise gemacht und da überall die systematischen Untersuchungen erst in kleinem Maassstab begonnen haben, kann man mit Sicherheit annehmen, dass man ähnliche Funde noch in ausserordentlicher Menge vorfinden muss. Es stellt sich wunderbarer Weise heraus, dass besonders die Waffen, die Schwerter in so frappanter Weise den westlichen ähneln, ja identisch mit ihnen sind, dass wir zum Schlusse kommen, dass die Stämme, die diese östlichen Gebiete, Pommern, Westpreussen, Schlesien zu Cäsars Zeit bewohnt haben und die wir nicht als gallisch annehmen dürfen, sondern als Germanen, dieselbe Bewaffnung gehabt haben als die Gallier.

Ich will jetzt die charakteristischen Hauptunterschiede des Inventars dieser 3 Abschnitte aufführen und greife 2 besonders prägnante Stücke, die Fibel und das Schwert heraus.[1])

Die La-Tène-Fibel zeichnet sich dadurch aus, dass das Schlussstück schräge in die Höhe zurückgebogen ist, während es bei den zum Theil etwas verwandten Armbrustfibeln des Schlusses der Hallstädter Periode grade zurücktritt.

Bei den Früh-La-Tène-Fibeln ist dieses Stück, frei, mit dem Bügel nicht verbunden: „Fibeln mit freiem Schlussstück". Es ist ein Knopf, oft eine Scheibe, welche letztere vielfach mit Edelkoralle belegt ist — wovon die Sinsheimer Fibeln Beispiele sind. Diese Koralleneinlage tritt schon zahlreich am Ende der Hallstädter Periode auf (Grabhügel vom Gemeinmärkerhof im Karlsruher Museum), erreicht ihren Höhepunkt zur Früh-La-Tène-Zeit und wird dann schon in derselben Periode durch Blut-Email — das echte gallische Email — imitirt.

Im mittleren Westdeutschland bis Berlin, Baiern, vereinzelt noch in Hallstadt tritt gleichzeitig eine Fibel auf, die in Frankreich fast ganz zu fehlen scheint, die Vogel- oder Thierkopffibel (am zahlreichsten in der Sammlung des Herrn Dr. Jacob Römhild vom kleinen Gleichberge vertreten).

Bei der Mittel-La-Tène-Fibel ist das Schlussstück mit dem Bügel durch eine Hülse oder ein anderes Glied verbunden: „Fibeln mit verbundenem Schlussstück", wie dies in Karlsruhe der Fund von Ladenburg und sämmtliche Fibeln der Station La-Tène zeigen.

In der Spät-La-Tène-Zeit vollzieht sich eine weitere Umwandlung, dass der Fuss einen geschlossenen Rahmen bildet, also das frühere Schlussstück nun in den eigentlichen Fuss übergeht: „Fibeln mit geschlossenem Fuss".

Soweit ich bis jetzt Gelegenheit gehabt habe die Grabfunde zu mustern, treten diese verschiedenen Fibelformen nicht gleichzeitig in einem Grabe nebeneinander auf und sind stets von einem wesentlich verschiedenen Inventare begleitet.

Die Eintheilung wird sich daher im Grossen und Ganzen wohl bestätigen, wenngleich einzelne Varianten und Lokalformen vielleicht nicht ganz genau in obiges Schema passen und erst in Bezug auf ihren ganzen formalen Charakter mit den verwandten Formen verglichen werden müssen. So kommt es bei den Früh-La-Tène-Fibeln, besonders bei den Thierkopffibeln manchmal vor, dass das Schlussstück durch die nicht beseitigte Gussnaht mit dem Bügel verbunden ist. Man wird aber keinen Anstand nehmen, diese Stücke in die Formenreihe der Fibeln mit freiem Schlussstück zu rechnen. Ferner kommt eine Fibelform vor mit breitem bandförmigem geripptem Bügel, welcher dem der Nauheimer Fibeln ziemlich nahe steht. Das schmale Schlussstück endet oben in eine breite platte viereckige Hülse. Ein in Chur befindliches dem Gräberfelde von Misocco entstammendes Exemplar hat eine Römische Inschrift. [1])
Eine 2. ähnliche Fibel befindet sich im Museum zu Genf, angeblich aus dem Funde römischer Bronzegefässe von Martigny.[2]) Die Oxydschicht liess nicht genau erkennen, ob die Verzierungen auf dem Schilde auch Buchstaben seien (was nicht unmöglich); eine genauere Untersuchung thäte noth.

Diese Inschrift und die Formähnlichkeit mit den Nauheimer Fibeln nöthigen uns diese Fibeln mit verbundenem Schlussstück der spätesten La-Tène-Zeit zuzuweisen. Es sind dies aber vereinzelte Ausnahmen und man wird bei Betrachtung der Gesammtform selten im Zweifel bleiben.

Uebrigens war die Spät-La-Tène-Fibel das Vorbild, aus der sich eine grosse Reihe der Römischen Provinzialfibeln entwickelte, bei denen als neues Moment — von dem ich aber unentschieden lassen will, ob es nicht schon bei den vorrömischen, einheimischen Fibeln vereinzelt auftritt — der Haken, welcher die Sehne festhält, hinzu kommt. Denn als die Römer Gallien und die Donauprovinzen besetzten, verschwand die einheimische Kultur und Technik, die, wie wir jetzt

1) Zum besseren Verständniss der obigen Auseinandersetzungen sollen in einer spätern Nummer des Correspondenzblattes diese Haupttypen durch Illustrationen erläutert werden.

1) Antiqua 1885 p. 91 Tafel XVIII. 1.
2) Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1876 Tafel IV, 15.

wissen, viel höher stand, als man früher annahm, durchaus nicht, sondern verband sich mit der Römischen zur Provinzialkultur und besonders das Gros der Bevölkerung hat in vielen Distrikten diese modifizirten alten Formen weitergetragen.

Wir kommen jetzt zu den Schwertern. Unendlich zahlreich sind die Waffen auf den grossen Gräberfeldern der Champagne, wo wir ein reisiges, wohl gerüstetes Volk finden. Hier treten die Schwerter mit schmaler Angel auf, mit scharfer Spitze, denen meist die kurze geschweifte Parirstange fehlt, die für die Schwerter von Marin so charakteristisch. Besonders bedeutsam ist aber die Scheide mit ihrem Beschlage. Sie besteht aus 2 Metallblättern von Bronze oder Eisen, die durch Beschläge verbunden sind. Bei diesen Früh-La-Tène-Schwertern rundet sich der Endbeschlag meist stark aus, so dass er manchmal von der Scheide à jour absteht und endet dann nach oben vielfach in 2 anliegenden stylisirten Thierköpfen. Manchmal hat der Endbeschlag auch Kleeblattform.

Bei den Mittel-La-Tène-Schwertern (Station La-Tène, Ladenburg u. a. m.) endet die Klinge ziemlich stumpf (spitzbogig) und die Scheide schliesst sich dieser Form an. Der Endbeschlag liegt dicht an und kleine Vorsprünge erinnern an die Thierköpfe der älteren Schwerter. Nie fehlt dem Schwerte die kleine stark geschweifte Parirstange. Diese Scheiden sind auf ihrer Fläche oft wunderschön verziert (La-Tène).

Die Spät-La-Tène-Schwerter von Alesia, Nauheim, viele aus Pommern, Westpreussen, Schlesien, einige bei der Korrektion der Thielle am Neuenburger See gefundene im Berner Museum u. a. m. haben eine unten meist breite in einen flachen Bogen oder in einen Knopf endende Scheide. Sehr oft endet die Scheide aber gerade und das Schwert hat eine kurze gerade Parirstange. Geschweifte kommen aber auch noch vor. Besonders charakteristisch aber sind eine Menge von Metallstegen, welche die beiden Seitenbeschläge der Scheide verbinden, besonders am unteren Ende, so dass die Scheide auf der einen Seite leiterartig aussieht.

Ich lege hier mit gütiger Erlaubniss des Herrn Direktor Anger, Vorstand der Graudenzer Alterthumssammlung eine Anzahl Stücke vor, welche dem Gräberfelde von Rondsen bei Graudenz in Westpreussen (im genannten Museum) angehören. Ein kurzer illustrirter Bericht über dies ausserordentlich wichtige Feld ist bereits in der Zeitschrift für Ethnologie 1885 von Bohn gegeben, und es ist zu hoffen, dass diese Ausgrabungen in grösserem Massstabe fortgesetzt werden, was in Anbetracht der prächtigen und wissenschaftlich so hochwichtigen Stücke dringend erwünscht wäre. Das Feld gehört nach den bisherigen Funden der Spät-La-Tène-Zeit und der frühen Kaiserzeit an, doch ist früher auch schon eine Mittel-La-Tène-Fibel ausgegraben worden.

Einer der interessantesten Funde ist ein Bronzeeimer, von dem ich eine Zeichnung herumgehen lasse.[1]) Derselbe ist vasenförmig und hat 2 aufgenietete unten gespaltene Henkel, eine Form, auf die Undset aufmerksam gemacht hat, welche am Ende der La-Tène-Zeit in Pommern, Hannover u. a. O. öfters gefunden ist.

Im Eimer lag ein zusammengebogenes zweischneidiges Spät-La-Tène-Schwert, ein einschneidiges, eine eiserne Spät-La-Tène-Fibel und ein Bronzegeräth. Die Schwertscheide ist leider sehr beschädigt. Das eine Blatt besteht aus Bronze und die auf der anderen Seite der Klinge dicht anliegenden Bronzestreifen gehören wahrscheinlich dem inneren Blatte an. Die Seiten sind durch eine Menge Stege verbunden, die zwar grösstentheils abgefallen sind, von denen man aber noch immer genug bemerkt, oder die Stellen, wo sie gesessen haben. Der stumpfe Endbeschlag läuft in einen Knopf aus. Ein fast identisches Spät-La-Tène-Schwert ist auf dem Gräberfelde zu Nauheim (Frankfurter Museum) gefunden. Ein verwandtes mit gerader Parirstange ist in einer ähnlichen Bronzevase (nur mit anderen Henkeln) in dem nicht weit entfernten Münsterwalde bei Marienwerder gefunden (Berliner Museum).

Besonderes Interesse haben auch die Lanzenspitzen. In Breslau sahen Sie von Kaulwitz aus Schlesien eine Lanze mit sechseckigen vertieften unregelmässigen Zellen, auf deren Boden sich Tüpfelchen erhoben. Im Museum daselbst befindet sich noch eine 2. ebenfalls von Kaulwitz, eine 3. von unbekannter Herkunft. Eine 4. fand ich im Nationalmuseum zu Budapest. Es ist gerade im Rondsener Gräberfeld eine grosse Menge von Lanzen gefunden mit sehr schönen Zeichnungen, von denen ich drei in natura vorzeigen kann, während die andern aus den Abbildungen zu erkennen sind. Es sind dies bei der einen ein Netz von quadratischen Maschen, bei der anderen Zickzacklinien, bei der dritten unregelmässige sternförmige Ornamente.

Wenn man diese Lanzen näher betrachtet und fragt, wie sind diese Ornamente hergestellt, so

---

1) Sehr gut ausgeführte, durchaus treue farbige Nachbildungen in Gyps fertigt der Konservator des Graudenzer Museums, Herr Florkowski, und gibt dieselben für 15 Mark ab.

bemerkt man, dass besonders auf den schlesischen Lanzen diese Vertiefungen bald von sechseckiger, bald viereckiger Form sind, und die Schärfe der Zeichnung leidet nicht, wenn dieselbe sich den Mittelgrath hinaufzieht. Die Vertiefungen können nicht eingeschlagen sein, was eine naheliegende Vermuthung sein würde, weil jede von etwas anderer Form ist. Sie können nicht gravirt sein, denn wenn wir die Ränder der vorzüglich erhaltenen Rondsener Objekte betrachten, sehen wir, dass sie ziemlich rauh sind und durchaus nicht scharf und klar dastehen. Man findet auch nicht die vom Ausgleiten des Stichels herstammenden Unregelmässigkeiten. Es bleibt nur die Erklärung übrig, dass die Sachen geätzt sind. Wir würden uns das auf die Weise denken, dass ein deckender Aetzgrund als Zeichnung aufgetragen wurde. Dass der Aetzgrund im Ganzen aufgelegt und dann die Zeichnung ausradirt wurde, dagegen sprechen die kleinen unregelmässigen Tüpfelchen von Kaulwitz. Es muss uns nicht befremden, dass wir eine schon vielleicht komplizirte Technik finden; aber gerade in der La-Tènezeit hat die Bearbeitung des Eisens eine so hohe Stufe erreicht, dass die Möglichkeit eines solchen Verfahrens nicht ausgeschlossen ist. Es würde genügt haben, die mit Aetzgrund bedeckte Lanze in organische Säure zu legen, welche ähnliche Zeichnungen hervorbringen konnte. Ich habe die Lanzen und Schwerter von La-Tène nicht untersucht, ich hoffe es noch zu thun.[1]) In dem Buch von Vouga über La-Tène, das ich herumreiche, befindet sich eine ausserordentlich schöne Lanze, nicht in La-Tène selbst, sondern unweit davon gefunden in der Thielle, welche auf dem Eisenblatte mit Ornamenten bedeckt ist, die der Mittel-La-Tène-Zeit und Technik angehören.

Sie sehen also, welche merkwürdige Beziehungen zwischen dem äussersten Osten und Westen sich zur La-Tènezeit ergeben. Ich will jetzt aber keine weiteren Konsequenzen daraus ziehen, weil diese interessanten Fragen hier viel zu weit führen würden.

Nur noch einen andern Gegenstand will ich kurz berühren.

In den La-Tène-Gräbern von Rondsen befinden sich auch Eisensporen aus einem Stück geschmiedet, mit sehr grossen Seitenknöpfen und langem, dünnem, aufwärts gebogenem Dorn, eine Form, die der Vorläufer der älteren Knopfsporen aus römischer Kaiserzeit ist. Ich habe diesen Sporn auf den Tafeln mit Sporensuiten aus einem in Arbeit befindlichen Werke über die Gräberfelder der ersten Jahrhunderte aus Ostpreussen abgebildet, die ich hiebei herumreiche. Herr Dr. Gross zeigte mir heute auf einer der Tafeln von seiner zu erwartenden La-Tène-Publikation einen ähnlichen Sporn mit grossen Knöpfen von La-Tène, dessen Zeitstellung dadurch bestätigt wird. Im Wiener Museum fand ich einen Bronzesporn von Stradonic mit aufgebogenem Dorn, dessen Knöpfe vertiefte Kreuze ausgefüllt mit dem vorrömischen Blutemail enthielten, ein echt vorrömisches Ornament. Von demselben Hradište zu Stradonic finden sich im Wiener Museum und in der Sammlung des Herrn Dr. Berger zu Prag noch eine Menge Eisensporen mit grossen Knöpfen und langem aufgebogenem Dorne.

Alle diese Sporen, die sich von den späteren durchaus unterscheiden, können wir nun also mit Fug und Recht der La-Tène-Periode zuweisen, was (abgesehen von dem emaillirten Sporn) bedenklich gewesen wäre, wenn man nur Sporen von Wohnplätzen gekannt hätte.

Der Sporn kann also mit Sicherheit an der Hand der Funde ein Stück vor die römische Kaiserzeit zurückverfolgt werden — ganz sicher bis in die Spät-La-Tènezeit — und es ist wahrscheinlich, dass er überhaupt eine barbarische Erfindung war, da ja auch in Cäsars Heer die besten Reiterschaaren nicht Römer, sondern germanische und gallische Hilfstruppen waren. Ich werde diese Frage aber an anderem Orte eingehender behandeln.

Herr **v. Cohausen**: Ueber Bronzehalsringe.

Bekanntlich sind die schraubenförmig gewundenen Bronze-Halsringe, die wir in Hügelgräbern finden, aus der Grundform eines im Querschnitte quadratischen Stabes dadurch gebildet, dass man denselben zunächst seinem Ende in dem Schraubstock (oder in ein entsprechendes Werkzeug) eingespannt, und das andere Ende um seine Achse gedreht und so eine schraubenförmige Torsion veranlasst hat. Dadurch, dass man den Bronzestab nicht am anderen Ende, sondern in gewissen mittleren Abständen fasste und drehte, dann auch mit dem Schraubstock weiter vorrückte, brachte man einen Wechsel in die Torsion, die sich stückweise nach rechts, und stückweise nach links wandte.

Diesen Wechsel finden wir nicht nur an den Bronze-Halsringen, und irren wir nicht auch wohl an Armringen, sondern wir erkennen ihn auch in

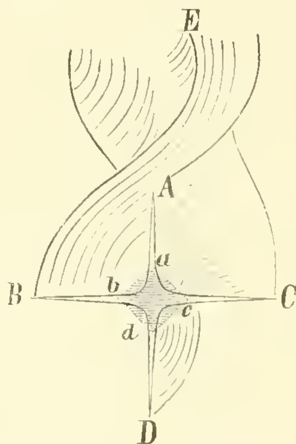
1) Bei nachträglicher Untersuchung, die ich mit Herrn Professor v. Fellenberg, Herrn Vouga, Herrn Dr. Lanz zusammen anstellte, fanden wir, dass unbedingt ein Theil der Schwertscheiden von La-Tène geätzt sein muss.

Abdrücken auf Thongefässen, die dadurch eine Art Schnurornament empfangen haben.

Beim Nachzählen wird man immer den vierkantigen Stab als Grundform erkennen.

Anders ist es mit einer gewissen Klasse von Halsringen, gleichfalls aus Hügelgräbern. Sie sind zu wiederholten Malen an der Nab gefunden und dort Todtenkränze genannt worden. Lindenschmit bildet sie I B. XI. Heft Taf. 3 ab und Virchow bezeichnet sie wegen ihrer wohl an eine Wendeltreppe erinnernden Form als Wendelringe.

Auch sie sind aus einem quadratisch profilirten Stabe entstanden, aber nicht durch Torsion, son-




dern durch Treiben; es sind getriebene Arbeiten, welche grosse Erfahrung und Geschicklichkeit voraussetzen. Die vier Kanten des Stabes sind durch Treiben mit dem Hammer so ausgearbeitet, dass sie wie bei manchen Pflanzenstengeln, wie Flügel abstehen. (A B C D.) Da aber die Treibarbeit sie nicht nur in radialer Richtung verbreitert, sondern die Kanten B E auch in Richtung der Stabaxe immer mehr verlängert, so dass sie in der ursprünglichen Stablänge nicht mehr Platz hat, so ist sie genöthigt, von Strecke zu Strecke rechts oder links als Kurve auszuweichen; und es ist dabei die Kunst des Treibers durch Erwärmen und Abkühlen, das durch das Hämmern spröd werdende Metall weich und duktil zu erhalten und die, ähnlich wie beim Dengeln der Sensen entstehenede Lamelle regelmässig bald nach rechts, bald nach links ausweichen zu lassen und dabei den Stab zum Reif zu krümmen, so wie wir es vor uns haben. Die beiden Enden bewahren ihr quadratisches Profil und bilden zwei in einander greifende Haken.

Eine andere Frage ist es, wie es möglich war, diese nach allen Seiten messerscharfen Ringe, die nicht wohl etwas anderes als Halsringe gewesen sein konnten, zu tragen, ohne sich zu beschädigen und doch den ganzen Glanz des Schmuckes unverhüllt leuchten zu lassen?

Wir wissen keinen Ausweg, als eine Art lederner Chemisette, die um den Hals gelegt wird und in deren flachen Rinnen a b c der Ring seinen Platz fand.

Wir fanden einen solchen Ring beim Ausräumen einer Höhle, der kleinen Steinkammer 6,5 km westlich von Herborn. Die dabei beobachteten Sachverhalte werden in den Annalen des Nassauischen Alterthumsvereins XIX ihre Veröffentlichung finden. Ich will hier nur bemerken, dass sich bei dem Fund menschliche Gebeine, jedoch kein Schädel, die tibiae nicht plalyknem, die humeri nicht durchbohrt, die eingeschleppten Rinderknochen nicht gespalten, keine Feuersteingeräthe, dagegen 5 hohle Ohrringe mit Bernstein und grünen Glasperlen, ein Eisen- (Hals-) Ring mit verschiedenem Anhängsel, die Topfscherben nicht auf der Drehscheibe, mit Fingereindrücken verziert, im Wallburg charakter. (Daran knüpfte sich die Demonstration des Fundes.)

Herr **Schaaffhausen:**

Ich schliesse hiemit unsere Verhandlungen und spreche im Namen des Vorstandes allen denen, die zum schönen Gelingen dieser Versammlung beigetragen haben, den Behörden, der Geschäftsführung, dem Lokal-Komité, den Vereinen, den Nachbarstädten, den Herren und Damen, welche unsern Sitzungen beigewohnt haben, den verbindlichsten und herzlichsten Dank aus. Mögen wir Alle in Stettin uns wieder zusammen finden!

(Schluss der Verhandlungen.)

---

**Berichtigungen.**

In dem Vortrage von Dr. Wilser Seite 123 Spalte I Zeile 21 v. o. ist „Wanderungen“ statt „Wendungen“, Zeile 38 „litauisch-“ statt „lateinisch-“, Zeile 3 v. u. „Kimbernzug“ statt „Raubeinzug“, Spalte II Zeile 5 v. o. „Borgundarholmr“ statt „Burgunderholna“, Zeile 11 v. u. „Schrader“ statt „Scherer“ zu lesen.

## Verzeichniss der 216 Theilnehmer.

*(Wo der Wohnort nicht angegeben, ist derselbe Karlsruhe.)*

Ahlers, Landsyndicus, Neubrandenburg.
Albrecht, Dr., Professor, Brüssel.
Alsberg, Dr., Kassel.
Altfelix, Domänendirektor.
Ammon, Privatier.
Andrée, Oberstabsarzt.
Arnsperger, Dr., Medicinalrath.
Arnsperger, Dr., Ministerialrath.
v. Auer, K. pr. Oberstlieutenant a. D., Bonn.

Bäckmann, Photograph.
Bähr, stud. med.
Balbach, Münzmedailleur.
Bältz, Dr., Professor, Tokis (Japan).
Bär, Geheimerath.
Bartels, prakt. Arzt, Berlin.
Bartning, Privatier.
v. Barsewisch, Premierlieutenant.
Battlehner, Obermedicinalrath.
Bätz, Dr., Schwerin.
Baumann, Bahnbauinspektor.
Baumann, Professor, Mannheim.
Baur, G., Apotheker.
v. Beck, Dr., Generalarzt.
v. Beck, stud. med.
Becker, Dr., Oberbürgermeist., Köln.
Behaghel, Otto, Dr., Prof., Basel.
Bissinger, Professor.
Böckel, Dr., Professor.
Böckh, Stadtrath.
Boll, Geistlicher Rath, Günzburg.
Bürchner, L., Gymnasialassistent, Kempten.
Buschan, cand med., Breslau.

Cathiau, Dr., Gewerbeschuldirektor.
v. Clossmann, Major a. D.
v. Cohausen, Oberst a. D., Wiesbaden.
v. Le Coq, Kaufmann, Darmstadt.
Cordel, Schriftstell., Charlottenburg.
Cranz, Professor, Stuttgart.

Desepte, Stadtrath.
Döring, Maler.
v. Duhn, Professor, Heidelberg.
Dyckerhoff, Baurath.

Eidam, Dr., pr. Arzt, Gunzenhausen.
Eisenlohr, A., Geh. Rath.
Eisenlohr, E., Professor.
Eisenlohr, W., Geh. Rath.
Ellenberger, Dr., Elberfeld.
Ellstätter, Geh. Rath.
Engelhardt, Stadtrath.
v. Ernst, Geh. Regier.-Rath, Oppeln.
Eyth, Zeichenlehrer.

Fabricius, Stabsarzt.
Fliedner, Dr., Monsheim.
Florschütz, Dr., Sanitätsrath, Koburg.
Föhr, Oberland.-Gerichtsrath, Stuttgart.
Forster, Dr., Nürnberg.
Fraas, Dr., Professor, Stuttgart.
Freyvogel, Dr., Arzt, Forbach.
Fritsch, Ingenieur.
Fritsch, Professor, Berlin.

Gaul, Pfarrer, Berghausen.
Gernet, Oberstabsarzt.
Gmelin, Direktor.
Gockel, Dr.
Goldschmit, Dr., Professor.
Götz, Direktor.
Götz, Dr., Obermedicinalrath, Neustrelitz.
Grandhomme, Dr., pr. Arzt, Hofheim.
Grimm, Präsident.
Groos, Dr., Neuveville.
Grün, Dr., Professor, Wien.
Guthmann, Rentier, Strassburg.
Günther, Dr., Bürgermeister.
Gurlt, Dr., Bonn.
Gutsch, Dr., prakt. Arzt.

Handelmann, Professor, Kiel.
Hartmann, Dr., Professor, Stuttgart.
Hartz, Dr., Arzt, London.
Härche, Bergwerksdir., Aschaffenburg.
Haug, Direktor, Mannheim.
Hauff, Landgerichtsrath, Stuttgart.
Haussmann, stud. jur., Strassburg.
v. Hellwald, Fr., Stuttgart.
Hennig, Professor, Leipzig.
Hennin, R., Professor, Strassburg.
Herrmann, Professor, Mannheim.
Hess, Geh. Oberpostrath.
Hettner, Dr., Museumsdirekt., Trier.
Hoffmann, Dr., prakt. Arzt.
Hoffmann, Generalarzt.
Hofmann, Stadtrath.
v. Hölder, Dr., Obermedicinalrath, Stuttgart.
Homburger, Dr., Arzt.
Honsell, Oberbaurath.
Hummel, M., Architekt.

Jäger, A., Pfarrer, Miedesheim.
Jagor, Dr., Berlin.
Jakob, Dr., Römhildt.
Ihne, Dr., Professor, Heidelberg.
Joest, Dr., Berlin.

Kanold, Professor.
Kaufmann, Professor, Berlin.
Kauth, Stadtrath.
Kienitz, Dr., Professor.
Kircher, Direktor.
Klingel, Oberbaurath.
Knop, Geh. Hofrath.
Köhl, Dr., Konservator, Worms.
Kollmann, Dr., Professor, Basel.
Koner, Geh. Regierungsrath, Berlin.
Kossmann, Architekt.
Krämer, Bürgermeister.
Krauth, Professor.
Kulischer, Dr., Schriftsteller, Kiew.
Künne, K., Buchhändler, Charlottenburg.

Lamey, Dr.
Lange, Dr., Professor, Berlin.
Langer, Oberförster, Schlossau.
Längin, Stadtpfarrer.
Lauter, Oberbürgermeister.
Leichtlin, Stadtrath.
Leiner, Apotheker, Konstanz.
Lembke, stud. med.
v. Leveling, Ritter, München.
Lindenschmit, Konservator, Mainz.
Lumpp, Oberamtmann, Ettlingen.

Maier, Hofrath.
Mangelsdorf, Dr., Professor.
v. Marschalk, Major a. D.
Mayer, Bürgermeister, Waldshut.
Mayer, L., Professor, Stuttgart.
Mayer, Stadtrath.
Menke, Geh. Justizrath, Mecklenburg.
Meyer, A. G., Dr., Berlin.
Mies, Dr, Köln.
Möst, Professor.
Much, M., Wien.
Müller, Regierungsdir., Stuttgart.
Müller, Stadtrath.

Nagel, A., Kaufmann, Deggendorf.
Naue, Historienmaler, München.
Nokk, Staatsrath.

v. Obernitz, General der Inf.
Olshausen, Dr., Berlin.

v. Prollius, Geh. Rath, Mecklenburg.

Ranke, J., Professor, Generalsekretär, München.
Rebmann, Professor.
Redtenbacher, Architekt.
Regenauer, Präsident.
Rieger, Dr., Privatdocent, Würzburg.
Römer, Dr., Professor, Geh. Bergrath, III. Vorsitzender, Breslau.
Rosenkranz, Dr., Berlin.

v. Sallwürk, Dr., Oberschulrath.
Sattler, Dr., Privatier, Zürich.
Schaaffhausen, Professor, Geheimrath, I. Vorsitzender, Bonn.
Scheidemantel, Dr., Arzt, Parsberg.
Schenk, Bezirksarzt, Rastatt.
Schlemm, Sanitätsrath, Berlin.

Schliemann, Dr., Heinrich, Ehrenmitglied der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Athen.
Schlüter, Professor.
Schmidt, E., Dr., Privatdoc., Leipzig.
Schmitt, Dr., Subrektor, Edenkoben.
Schmölder, P., Kaufmann, Frankfurt a. M.
Schnetzler, Bürgermeister.
Schober, Photograph.
Schötensack, Dr., Privat., Freiburg.
Schrickel, Dr., Oberstabsarzt a. D.
Schröter, Direktor, Eichberg.
Schüle, F., Fabrikant, Kirchheim.
Schupp, Betriebsdirektor.
Schwandner, Dr., Oberamtsarzt, Marbach.
Schweig, Dr., Geh. Rath.
Schwindt, Stadtrath.
v. Seyfried, Dr., Arzt.
Speemann, Dr., Stadtrath.
Spuler, Dr., prakt. Arzt.
Stock, Dr., Professor.
Strack, Dr., Professor.
Straub, A., Domkapitul., Strassburg.
Süpfle, Rechtsanwalt.

Telge, Paul, Hofjuwelier, Berlin.
Telge, J., Rentier, Fürstenwalde.
Tischler, Dr., Museumsdirektor, Königsberg.
Trautz, Kreisschulrath.
Treutlein, Professor.
Turban, Staatsminister.

Uhland, Dr. med., Stuttgart.
Uhlig, Direktor, Heidelberg.
Ullmann, Geh. Rath.
Ulrici, Buchhändler.

Vater, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
Vierordt, L., Rentner.
Vierordt, Stadtrath.
Virchow, Dr., Professor, Geheimrath, II. Vorsitzender, Berlin.
Virchow, Dr., H., Prosector, Berlin.
Voigtel, Dr., Koburg.
Volz, Professor.

Waag, Direktor, Pforzheim.
Wagner, E., Dr., Geheimer Hofrath, Lokalgeschäftsführer.
Wagner, K., Kaufmann.
Waldeyer, Dr., Professor, Berlin.
Wallraff, Oberschulrath.
Wankel, Dr., Olmütz.
Weber, Stadtrath.
v. Wehren, Major.
v. Weiher, Hauptmann.
Weismann, Oberlehrer, Schatzmeister, München.
Wicke, Assistenzarzt.
Wilser, Dr., Arzt.
Wimmer, Postdirektor.
Winnefeld, stud. phil.
Witte, K., cand. jur., München.
Wörner, Landwirth, Bretten.
Wunder, Stadtrath.

Zangenmeister, Prof., Heidelberg.
Ziegler, pharm. Referent beim Ministerium des Innern.

## Rednerliste.



# ANTHROPOLOGISCHE STUDIEN

VON **HERMANN SCHAAFFHAUSEN.**

BONN, BEI *ADOLPH MARCUS.* 8°. S. 677.

Der Verfasser hat in den hier gesammelten 28 Vorträgen und Abhandlungen fast das ganze Gebiet der anthropologischen Forschung in einer jedem Gebildeten fasslichen Form zur Darstellung gebracht und so verschieden die Zeit des Entstehens dieser Aufsätze und der Gegenstand, den sie behandeln, auch ist, sie sind alle durch eine gemeinsame Naturanschauung verbunden, der die ganze Schöpfung als ein zusammenhängendes Ganze erscheint, in welchem die körperlichen und geistigen Vorgänge auf das Innigste verknüpft sind und ein grosses Entwicklungsgesetz waltet, das wie im Einzelleben so auch in der Geschichte des Menschengeschlechtes sich kund giebt. *H.*

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 7. November 1885.*

# Correspondenz-Blatt

der

**deutschen Gesellschaft**

für

# Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang Nr. 11. **Erscheint jeden Monat.** November 1885.


## Bericht über die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Karlsruhe

**den 6. bis 9. August 1885.**


Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.


### II.

### Tagesordnung und Verlauf der XVI. allgemeinen Versammlung.

Der programmmässige Verlauf der XVI. allgemeinen Versammlung war folgender:

Mittwoch den 5. August. Von Vormittags 11 Uhr bis Abends 8 Uhr Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung auf dem Rathhause. Von Abends 6 Uhr ab Begrüssung im Gartenlokal der Museumsgesellschaft, Blumenstrasse.

Donnerstag den 6. August. Vormittags 7—9 Uhr Anmeldung auf dem Bureau im Rathhause. 9—12 Uhr erste Sitzung im grossen Saal der Museumsgesellschaft, Kaiserstrasse 90. Mittags 12—2 Uhr Frühstückspause. Nachmittags 2—4 Uhr zweite Sitzung im grossen Saal der Museumsgesellschaft. Nachmittags 4—6 Uhr Besichtigung der Stadt, des Stadtparkes, des zoologischen Gartens u. a. Abends 6 Uhr Festessen im Saal der städtischen Festhalle.

Freitag den 7. August. Vormittags 7 ½—10 Uhr Besichtigung der Grossherzoglichen Altertümersammlung unter Führung des Konservators der Alterthümer, Herrn Geheimen Hofrath Dr. E. Wagner. Von 10—2 Uhr dritte Sitzung im grossen Saal der Museumsgesellschaft. Mittags 2 Uhr gemeinsames Mittagsessen im Gartensaal der Museumsgesellschaft. Nachmittags Besichtigung der Grossherzoglichen Kunsthalle, des Grossherzoglichen Naturalienkabinets, der Grossherzoglichen Hof- und Landesbibliothek und Münzsammlung u. a. Abends 7 Uhr gesellige Vereinigung im Stadtgarten, welcher von Seite der städtischen Verwaltung in geschmackvoller und wirksamer Weise beleuchtet war.

Samstag den 8. August. Von 7 ½—9 Uhr Besichtigung der Grossherzoglichen Alterthümersammlung. Vormittags 9 Uhr vierte Sitzung im grossen Saal der Museumsgesellschaft. Nachmittags Fahrt nach Baden. Besuch der Schlossruine. Ausflüge in die Umgegend. Abends Empfang durch das städtische Kurcomité im Kurgarten, grosses Doppelkonzert des städtischen Kurorchesters und einer Militärkapelle; Illumination des Konversationshauses, Beleuchtung sämmtlicher Säle.

Sonntag den 9. August. Morgens Fahrt nach Mannheim zur Besichtigung der Sammlung des dortigen Allerthumsvereins, des Hofantiquariums, des Grossherzoglichen Residenzschlosses u. a. Empfang durch das Mannheimer Lokalfestcomité. Besuch des Stadtparks. Gemeinschaftliches Mittagessen in der dortigen Festhalle. Nachmittags Fahrt von Mannheim nach Heidelberg. Empfang durch das Heidelberger Lokalfestcomité. Besichtigung der Schlossruine, der Sammlungen, der Ausstellung der architektonischen Pläne zur Restaurirung der Schlossruine, der Ringwallreste auf dem Heiligen-Berg. Spaziergang neckaraufwärts nach Ziegelhausen; dort Gartenkonzert und ländlicher Ball. Begrüssungs- und Abschiedsreden. Nach Einbruch der Nacht Abfahrt auf einem grossen beleuchteten Neckarschiff nach Heidelberg. Eine von dem Karlsruher Lokalcomité veranstaltete zauberhafte, in ihrer Wirkung einzige Beleuchtung der Schlossruine beendete den in seinem äusseren Verlaufe und in seinen Festen ebenso erfreulichen wie durch die Fülle und den Werth seiner wissenschaftlichen Leistungen hervorragenden Karlsruher Kongress.

---

Der Kongress in Karlsruhe wird für alle Jene, welche tiefer in das Wesen der Verhältnisse hinein zu blicken verstehen, eine allgemeine Bedeutung behalten, welche nur von einzelnen wenigen der vorausgegangenen Kongresse erreicht, vielleicht nur von dem Berliner Kongresse 1880 übertroffen wird. Das gilt sowohl bezüglich der somatisch-anthropologischen wie der prähistorisch-archaeologischen Seite unserer Forschungen. Was die erste betrifft, so wird Karlsruhe's Namen stets geknüpft bleiben an die Vollendung der grössten und erfolgreichsten somatisch-anthropologischen Untersuchungen, die jemals und irgendwo gemacht worden ist: die Statistik über die Vertheilung der Blonden und Braunen in Deutschland und ganz Mitteleuropa.

Unter den ebenso kundigen wie glücklichen Händen unseres Meisters R. Virchow haben sich die Resultate dieser scheinbar so einfachen statistischen Aufnahme zu einem der wichtigsten Kapitel über die Bildung des modernen deutschen, wie des gesammten mitteleuropäischen Volksthums gestaltet, die überraschendsten Aufschlüsse einerseits über lokale Konstanz, andererseits über lokale Abänderung der körperlichen Volkseigenschaften im Laufe der Geschichte wie der Vorgeschichte eröffnend. Dadurch ist eine unverrückbare Basis fest gegründet, auf welcher sich nun nicht nur der Bau einer allgemeinen somatischen Anthropologie der Deutschen — ein Hauptziel unserer Bestrebungen — erheben kann und wird, sondern auch für die labyrinthischen Verschlingungen sowohl der historischen wie der vorhistorischen Untersuchungen auf unserem speziellen Forschungsgebiete ein leitender Faden gefunden, welcher sich nach vielen Richtungen als sicherer Führer bewähren wird. Die Kommission der deutschen anthropologischen Gesellschaft für statistische Aufnahme der Farbe der Augen, der Haare und der Haut in Deutschland hat damit ihre Aufgabe zu einem Schlusse geführt, wie er nicht schöner gehofft werden konnte. Es ist hier der Ort, allen Denen Dank auszusprechen, welche sich unverdrossen an der Vollendung dieser grossen Arbert betheiligt haben, deren Tragweite doch erst jetzt, da ihre Resultate als Ganzes vorliegen, recht gewürdigt werden kann; der Hauptdank gebührt aber auch hier wieder Herrn Virchow.

Seit Jahren sind andere wissenschaftliche Kommissionen auf anderen Gebieten der somatischen Anthropologie rüstig an der Arbeit. Herrn Schaaffhausen, an der Spitze der Kommission für wissenschaftliche Veröffentlichung des in den anthropologischen und anatomischen Sammlungen Deutschlands vorhandenen somatisch-anthropologischen Materials ist es, wie er bei der Karlsruher Versammlung mittheilen konnte, gelungen, die wissenschaftlichen Kataloge der grossen Mehrzahl dieser Sammlungen zu veröffentlichen. In den hierin niedergelegten grossen Messungsreihen, namentlich an Schädeln und Skeleten von Menschen aller Rassen und menschenähnlichen Affen, ist nun ein wissenschaftliches Vergleichs- und Studienmaterial gewonnen, wie es in solcher Fülle wissenschaftlicher Beglaubigung und thunlichst gleichmässiger Beschreibung noch nirgends vorhanden ist, und schon wird weit über die Grenzen Deutschlands hinaus der hohe Werth dieser Veröffentlichungen anerkannt.

Eine dritte somatisch-anthropologische Kommission unserer Gesellschaft hat bei der Versammlung in Karlsruhe den Abschluss ihrer Arbeiten vorlegen können. Es war die auf Anregung des Herrn Waldeyer erst vor zwei Jahren ins Leben gerufene Kommission zur Aufstellung eines gleichmässigen Untersuchungsschemas für die Haare und den Haarwuchs der Menschheit im Allgemeinen. Das betrifft Fragen der aller einschneidensten Wichtigkeit für die anthropologische Forschung. Gehören doch die Verschiedenheiten der Haare und der Behaarung zu den konstantesten Merkmalen der verschiedenen Menschenrassen und bei der vergleichsweisen Leichtigkeit, mit welcher

sich die darauf bezüglichen Verhältnisse von wissenschaftlichen Reisenden konstatiren lassen, ist gerade hier eine allgemeine Verständigung über die Terminologie und Untersuchungsmethode um so dringender erwünscht und geboten, je schwankender bisher beide gewesen sind. Diese Karlsruher Anleitung wurde in grosser Auflage gedruckt, um sie allen deutschen wissenschaftlichen Reisenden als Norm und Richtschnur der Haarbeobachtung mitgeben zu können. Der Dank für diesen Erfolg gebührt zunächst dem Vorsitzenden der Kommission Herrn Waldeyer, der, die erste Stelle für normale Anatomie in Deutschland vertretend, es nicht unter seiner Würde hält, auch der erste Spezialist auf diesem wichtigen anthropologisch-anatomischen Spezialgebiete zu sein. Er wurde bei den betreffenden Kommissionsarbeiten auf das Wirksamste einerseits von Herrn Virchow, andererseits von Herrn G. Fritsch unterstützt, auf den, gleich ausgezeichnet als Anatom wie als Rassen-Anthropologe und wissenschaftlicher Reisender, das Vaterland mit besonderem Stolze zu blicken Ursache hat.

Zwei andere somatisch-anthropologische Kommissionen konnten noch Mittheilungen machen über erfolgreiches und einen baldigen Abschluss der Vorarbeiten versprechendes Fortschreiten: die unter dem Vorsitz einer so allseitig bewährten Kraft wie Herr N. Rüdinger stehende Kommission zur Einigung über eine allgemeine Nomenclatur für die äussere Beschreibung des Gehirns und seiner Windungen und die unter Herrn Virchow's Leitung arbeitende Beckenkommission. Auf Antrag von Herrn Heinrich Ranke wurde in Karlsruhe eine neue Kommission, ebenfalls unter Herrn Virchow's Vorsitz, begründet, zum Zweck einer Einigung über ein gleichmässiges Verfahren bei den Körpermessungen des Menschen. Herr Virchow legte schon ein Schema für Körpermessungen vor, für welches, mit geringfügigen Zusätzen, eine allgemeine Einigung in sicherer Aussicht steht.

Die somatisch-anthropologische Seite der Forschung zeigt sonach in der deutschen anthropologischen Gesellschaft eine lebhafte und zielbewusste Thätigkeit, die zu den schon erreichten Erfolgen — wir dürfen hier ausser an die oben erwähnten auch an die kraniometrische Einigung, die schon bei der Versammlung in Frankfurt a. M. erfolgte, erinnern — die freudigsten Hoffnungen auf weitere Fortschritte erweckt. In letzterer Beziehung dürfen wir schon auf eine Thatsache hinweisen. Auf Anregung des Herrn Otto Ammon, der sich durch seine Forschungen über die Römerperiode Badens Verdienste erworben hat, ist in Karlsruhe eine aus hervorragenden Militär- und Civilärzten — von Beck, Gernet, Hoffmann, Wilser — bestehende Lokalkommission zur weiteren Erforschung der somatischen Anthropologie der Bewohner des Badischen Landes zusammengetreten. Damit wird in Baden, wo durch die klassischen Untersuchungen unseres allverehrten Altmeisters A. Ecker die somatisch-anthropologische Forschung unter den historischen und vorhistorischen Stämmen Deutschlands in einer für alle Zeiten unvergänglichen Weise inaugurirt worden ist, diese Seite unserer Studien wieder neubelebt werden. Mögen die anderen Gaue unseres Vaterlandes ebenso opferwillige Mitarbeiter an unseren grossen Aufgaben stellen. Ueber die ersten Leistungen der Badischen Lokalkommission werden wir baldigst im Correspondenzblatt Mittheilungen bringen.

Aber ebenso erfolgreich wie für die körperliche Seite der anthropologischen Forschung erwies sich die Versammlung in Karlsruhe auch für die prähistorische Archaeologie. Die Anwesenheit und der begeisternde Vortrag unseres Ehrenmitgliedes Dr. Heinrich Schliemann, des ersten Meisters in der Wissenschaft des Spatens, gab dem Kongresse eine besondere Weihe, wofür wir hier unserem bewunderten Führer auf diesem Gebiete den wärmsten Dank aussprechen, den wir sobald als möglich durch eine eingehende Besprechung des seitdem erschienenen Pracht-Werkes über Tiryns vervollständigen werden. Wir danken auch dem Lokalcomité, das durch seinen Vorsitzenden Herrn E. Wagner, in seinem wie im Namen unserer Gesellschaft und des gesammten deutschen Volkes, Herrn Dr. Heinrich Schliemann, den verdienten Lorbeer überreichte.

Wenn vielfach bei unseren vorausgehenden Kongressen eine der Hauptaufgaben derselben in einer missionirenden Thätigkeit bestand, um in Gegenden, die bisher in Beziehung auf die eigentlich prähistorische Untersuchung noch wenig oder nicht bebaut waren, das Interesse für diese unsere patriotische Aufgabe zu erwecken, oder um alte, nach dieser Richtung früher erfolgreich gemachte, nun aber ermüdete und einschlafende Bestrebungen wieder neu zu beleben und zu kräftigen, so kam die deutsche anthropologische Gesellschaft in das Badische Land als in ihre alte liebe Heimath. Dort haben wir ja A. Ecker, H. Fischer, L. Leiner und so manchen anderen bei der Gründung unserer Gesellschaft bewährten Freund. Speziell in Karlsruhe hat sich unter der Leitung eines Mannes, der als einer der bedeutendsten Kenner und Forscher auf dem Gebiete der klassischen Archäologie in Deutschland allgemein anerkannt ist, des Herrn E. Wagner, die Grossherzogliche Alterthumssammlung auch in Beziehung auf ihren vorgeschichtlichen Inhalt zu einer wahren Muster-

anstalt entwickelt, und kaum irgendwo mehr als dort wird von Seite desselben Forschers, die prähistorische Landesuntersuchung, die in den südlichen Gegenden: in Konstanz durch Herrn Leiner, in Freiburg i./B. durch die Herren A. Ecker und H. Fischer, so erfolgreich durchgeführt wurde, auch in zielbewusster und vollkommen systematischer Weise über die mittleren und nördlichen Landestheile ausgedehnt. Zum Theil mit Benützung älterer Sammlungsbestände, wesentlich aber fussend auf die eigenen neuen Forschungsergebnisse, hat Herr E. Wagner ein Prachtwerk: „Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe — [von Dr. E. Wagner, Grossherzoglich Badischer Konservator der Alterthümer. Zur Begrüssung des XVI. Kongresses der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe. Karlsruhe. Druck und Verlag der G. Braun'schen Hofbuchhandlung 1885",] — ausgearbeitet und dem Kongresse als Begrüssungsschrift gewidmet und vorgelegt, ebenso ausgezeichnet an textlichem wie abbildlichem Inhalt.

Der Generalsekretär sprach das in einem Dankschreiben vom 14. August 1885 für die vielfach gewährte Unterstützung des Kongresses an das Grossherzoglich Badische Staatsministerium in folgenden Worten aus:

„Wir hatten Karlsruhe zum Versammlungsort mit den grössten Hoffnungen für Erweiterung und Vertiefung unserer Studien und Kenntnisse über das früheste deutsche Alterthum gewählt. Besitzt doch die Hauptstadt des Badischen Landes eine hervorragend schöne, reiche und wahrhaft mustergiltig aufgestellte Sammlung und in dem Grossherzoglichen Konservator der Alterthümer, Herrn Geheimen Hofrath Dr. Wagner, einen der ausgezeichnetsten Vertreter der prähistorischen Alterthumskunde, welcher, in selbstloser Hingabe an unsere vaterländischen Aufgaben das müh- und dornenvolle Amt der Lokalgeschäftsführung übernommen hatte. Unsere hochgespannten Hoffnungen wurden noch in weitgehendem Maasse übertroffen. Die Versammlung in Karlsruhe wird stets als eine besonders wichtige Etappe im Fortschritt der prähistorischen Alterthumskunde unseres Vaterlands dastehen. Niemals wurde einer unserer Kongresse mit einer wissenschaftlich mehr vertieften und künstlerisch vollendeter ausgestatteten Festschrift begrüsst."

Als ein besonderes Verdienst des Herrn E. Wagner müssen wir hervorheben, dass er in seiner ganzem Umgebung das lebhafteste Interesse an den vorhistorischen wie historischen Studien zu erwecken und zu werkthätiger Mithilfe zu begeistern versteht. Ueberall weiss er die rechten Männer zu finden und sie an den rechten Platz zum Vortheil unserer vaterländischen Wissenschaft zu stellen.

Es erscheint daher nur als ein Akt gerechter Würdigung wahren Verdienstes, dass der Kongress in Karlsruhe Herrn E. Wagner zu einem der Vorsitzenden der deutschen anthropologischen Gesellschaft erwählte. Die Gesellschaft that das in der Hoffnung, in ihm einen Mann gefunden zu haben, der an die Seite unseres Vorkämpfers auf dem Gebiete der deutschen prähistorischen Anthropologie Lindenschmit, zu treten vermag, den jetzt leider Rücksichten auf seine Gesundheit von unseren Kongressen fernhalten. Herr E. Wagner gehört unter die Zahl jener deutschen „klassischen" Archäologen vom Fach, welche den Weg, auf dem Männer wie Schliemann und Helbig vorausgehen, ebenfalls mit voller Ueberzeugung betreten haben. In seinem oben erwähnten neuesten Werke: die Hügelgräber und Urnenfriedhöfe Badens steht Herr Wagner mit glänzender Beherrschung des wissenschaftlichen Stoffes und der Literatur, vollkommen auf dem Boden der heutigen prähistorischen Archäologie. Das gibt diesem Werke nicht nur seinen bleibenden Werth, es beweist auch, dass wir in Beziehung auf allgemeine Anerkennung der Resultate der prähistorischen Archäologie einen guten Schritt vorwärts gethan haben. Mancher Archäologe wird bemerken, dass er zurückbleibt, wenn er nicht mit der prähistorischen Archäologie fortschreitet.

Auch in diesem Sinne dürfen wir also, wie oben, den Karlsruher Kongress als eine besonders wichtige Etappe im Fortschritt der prähistorischen Alterthumskunde unseres Vaterlandes bezeichnen, als einen Punkt, von dem aus es vergönnt sein mag, auf den bisher durchmessenen Weg zurückzublicken.

Es sind nun 15 Jahre verflossen seit der Gründung der deutschen anthropologischen Gesellschaft; es ist das die immer noch relativ kurze Zeitspanne seit Erneuerung der anthropologischen Forschung in Deutschland. Die ersten 10 Jahre waren der eifrigen Sammlung des Materials zum neuen Aufbau unserer Wissenschaft gewidmet. Einen glänzenden Abschluss fand diese erste Periode durch den Kongress in Berlin 1880 und die mit demselben verbundene, nach jeder Richtung hin grossartige und vollkommen gelungene Ausstellung prähistorischer Alterthümer aus allen Gebieten Deutschlands, an welche sich eine

kraniologische Ausstellung und Konferenzen fast aller an dem Aufbau einer exakten somatischen Anthropologie in Deutschland mitarbeitenden praktischen Anatomen und Anthropologen anschlossen. Von dem Kongress in Berlin datirt der Beginn einer zweiten Forschungsperiode der vorgeschichtlichen und somatischen Anthropologie in Deutschland. Was bis dahin in stiller Einzelarbeit der Lokalforschung gelernt und gesammelt war, kam dort zu vereinigter Darstellung und zusammenfassendem Ausdruck. Das Programm, welches das Comité für die prähistorische und somatisch-anthropologische Ausstellung an alle Interessenten hinausgab, ein Werk namentlich der Herren Virchow und Voss, brachte in den Hauptzügen auch das Programm für den weiteren Fortschritt und die Vertiefung der anthropologischen Forschung auf allen ihren Gebieten. Bezüglich der prähistorischen Forschung fanden wir in dem Berliner Programm in Deutschland zum ersten Mal die Ordnung des prähistorischen Fundmaterials nach den grossen neugefundenen vorgeschichtlichen Epochen, deren exakte Erkenntniss die von gemeinsamen Gesichtspunkten geleitete anthropologische Forschung aus dem Chaos der lokalen Einzelergebnisse herauszuarbeiten verstanden hatte. Es war das nur im bewussten Gegensatz gegen die bis dahin überall geltende historische Methode der Betrachtungen vorhistorischer lokaler Alterthümer gelungen. Die prähistorische Anthropologie hat sich in Deutschland von vornherein voll und ganz auf den Boden der paläontologischen Forschung gestellt. Wie es dieser gelungen ist, die verschiedenen Schichten der Erdoberfläche zu Blättern des grossen Schöpfungsbuches der Erde und ihrer Organismen zu gestalten, so versucht auch die prähistorische Anthropologie die ebenfalls in dem Boden übereinander gelagerten Schichten menschlicher Kulturüberreste, zunächst ohne Beihilfe der Geschichte und Tradition, als die Blätter des Buches von der Entwicklung der Menschheit und ihrer Kultur zu lesen und zu verstehen. Auf diesem Wege war es möglich, das Gemeinsame und Trennende in den lokalen Vorkommnissen zu erkennen und nach höheren Gesichtspunkten in einzelne in sich geschlossene Kulturepochen zu vereinigen. Eines der wichtigsten Ergebnisse dieser Forschung war es, dass man erkannte, wie diese Kulturepochen in Europa zunächst mit Ethnographie nichts oder nur sehr wenig zu thun haben. Das Verhältniss ist ganz ähnlich wie in den späteren Epochen der romanischen, gothischen und Renaissance-Kultur. Wie diese, wenn auch zeitlich und etwas lokal verschieden, im Grossen und Ganzen als einheitliche Kulturepochen über die verschiedenen Länder und Völker Europa's sich verbreiteten, so war das auch der Fall in den bis jetzt erkannten grossen Epochen der vorgeschichtlichen europäischen Kultur. Aus diesen allgemeinen Erfahrungen ergaben sich aber bereits die mannigfachsten Anknüpfungen auch für die Historie. Schon beginnt die Geschichtsforschung sich der durch die Prähistorie gewonnenen Resultate für ihre allgemeinen und lokalen Zwecke zu bemächtigen. Ihr Gesichtskreis, der früher in Mitteleuropa über die römische Epoche nicht wesentlich hinausging, hat sich durch das Hereinziehen der prähistorischen Forschungs-Ergebnisse wesentlich erweitert. Und nun sehen wir mit Genugthuung, dass schon eine Anzahl „klassischer“ Archäologen, vertraut mit den Ergebnissen der prähistorischen Archäologie, rüstig und zum Theil neue Bahnen brechend, mitarbeitet an der Lösung der von letzterer gestellten Aufgaben! Die prähistorische Anthropologie darf von sich rühmen, durch das von ihr neu geschaffene Hilfsmittel der paläontologischen vorgeschichtlichen Forschungs-Methode auch die Methoden der geschichtlichen Forschung wesentlich bereichert und vertieft zu haben. Ein Gegensatz existirt nur in den Methoden, nicht in den Zielen

So reich an Interesse und Bedeutung die schon mitgetheilten prähistorischen Vorträge in den Sitzungen des Kongresses waren, — gaben sie uns doch unter Anderem ein sehr vollkommenes Bild der bisherigen Leistungen auf diesem Gebiete in Baden, von der geologischen Forschung an bis zur Römerherrschaft und der altallemannisch-fränkischen Periode — es lag doch ein besonderer Werth des Kongresses in dem Studium der Sammlungen: der nach vielen Richtungen einzigen Grossherzoglichen Alterthümer-Sammlung in Karlsruhe sowie der schönen, reiches vorgeschichtliches und römisches Fundmaterial enthaltenden Sammlung des Mannheimer Alterthumsvereines und den für die Zeit des Kongresses durch Herrn E. Wagner, theilweise zur Ergänzung jener Schätze, zusammengebrachten Ausstellungsobjekten.

Unter diesen letzteren den Kongressbesuchern gebotenen Studienmaterialien erwähnen wir die schönen Funde, welche Herr Dr. Scheidemantel aus Hügelgräbern aus dem Bezirksamte Parsberg bei Regensburg ausgestellt hatte. Dann die ebenfalls sehr interessanten Funde, durch Herrn Nagel-Deggendorf ausgestellt, aus einem den Reihengräbern ähnlichen Gräberfelde der jüngeren Steinzeit Thüringens. Für die Vergleichung mit den badischen Hügelgräberfunden waren von besonderer Bedeutung die Objekte, welche Herr Naue aus Hügelgräbern des südlichen Oberbayerns in dem Sitzungssaale selbst zur Aufstellung gebracht hatte. Abgesehen von Waffen und Schmuck fesselten

das Interesse besonders die auch in den badischen Hügelgräbern vielfach vertretenen mehrfachfarbigen Urnen. Direkt neben diesen merkwürdigen Ueberbleibseln einer alten Kulturperiode hatte auf Herrn E. Wagner's Veranlassung die Steingutfabrik von Villeroy und Boch in Mettlach sehr wohlgelungene moderne Nachbildungen solcher farbigen Hügelgrabgefässe ausgestellt, welche nicht nur zur Erleichterung des Studiums der Technik und Herstellung derselben wesentlich beitrugen, sondern durch schöne und interessante Form und Farben auch den Beweis erbrachten, dass die moderne Kunstindustrie gewiss vielfachen Anklang finden wird, wenn sie, neben den schon so beliebten griechisch-italischen Vasen-Imitationen auch diese der Urzeit unseres eigenen Vaterlandes angehörigen ebenso originellen wie schönen Gefässformen wieder einzuführen sich entschlösse. Prachtvoll und unübertrefflich schön gearbeitet waren die durch Herrn Virchow in den Verhandlungen des Kongresses eingehend gewürdigsten Imitationen prähistorischer Goldschatzfunde durch den unübertroffenen Meister in dieser Sparte Herrn Telge-Berlin. Keine grössere archäologische Sammlung wird diese Nachbildungen mehr entbehren können, die überall als ein Haupt-Sammlungsschmuck wirken werden. Auch die zierlichen Schmucknadeln, Fibeln, welche Herr Telge nach antiken Mustern angefertigt hat, erregten die allgemeinste Bewunderung; ebenso kleidsam wie originell in der Form bilden sie schon jetzt einen beliebten Damenschmuck und werden sich zweifellos in immer weiteren Kreisen einbürgern.

Herr Tischler legte der Versammlung prächtige Fundobjekte der La Tène-Epoche aus Norddeutschland vor, über welche er in den Verhandlungen ausführlich Bericht erstattete.

Unter den dem Kongresse gebotenen Studienmaterialien dürfen wir auch die zahlreichen grossen Wandtafeln und Karten nicht vergessen, welche von den Herren: Schliemann, (Plan der Ausgrabungen von Tiryns), Virchow (Karten der Verbreitung der Blonden und Braunen in Mitteleuropa), E. Wagner (prähistorische Karte von Baden), Honsell (geologische Karte des Rheinthals), Bissinger (Karte der römischen Fundstätten in Baden), v. Tröltsch (Nephrit-Karte von Herrn Fischer) u. m. a. der Versammlung vorgelegt wurden.

Dazu kommen noch mehrfache Apparate zu somatisch-anthropologischen Untersuchungen. Herr Hans Virchow hat seinen praktischen Zeichenapparat zum Umrissentwurfe von Fuss und Hand in den Verhandlungen selbst beschrieben. Zwei interessante kraniometrische Apparate wurden von den Herren Mies und Rieger demonstrirt.

Der Apparat des Herrn Mies dient dazu, die Form des Schädeldaches, speziell des Stirnbeins, durch exakte Messung aller Begrenzungskurven, genau graphisch darzustellen. Da das Manuskript seines Vortrages über den betreffenden Apparat erst nach Schluss der Redaktion der Verhandlungen eintraf, konnte es nicht mehr in jene aufgenommen werden, es folgt daher in Nr. 12 nachträglich.

Herr Rieger stellte einer Anzahl von speziellen Kraniologen einen neuen Kraniostat vor; wir geben ebenfalls in Nr. 12, nach einer vorläufigen Mittheilung (Würzburger Phys.-med. Ges. 1885), eine kurze Beschreibung, im Einzelnen auf das dort angegebene neue grössere Werk Rieger's verweisend.

Zu den den Kongressmitgliedern gebotenen Studienmateriacien gehört auch ein werthvolles Geschenk des Herrn Dr. Tappeiner-Meran, welcher eine grosse Anzahl von Exemplaren seines für die Tiroler Landeskunde (Kraniologie) so werthvollen Buches: Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette communi — Innsbruck 1883. 8°. S. 64. 40 Tabellen — zur Vertheilung an die Mitglieder einsendete, wofür wir ihm hier besten Dank aussprechen.

Wie wesentlich die Ausflüge nach Baden-Baden und Heidelberg, namentlich aber nach Mannheim, zur Bereicherung unserer Anschauungen und Kenntnisse von der Vorgeschichte des Badischen Landes beigetragen haben, hat schon oben dankende Erwähnung gefunden. Wir wiederholen hier noch einmal den Dank für so reiche Belehrung und Gastfreundschaft zuerst allen Jenen, welche in Karlsruhe zu dem schönen Gelingen unseres Kongresses beigetragen haben, als deren Repräsentant uns Herr E. Wagner erscheint, sodann nicht minder den Freunden unserer Bestrebungen in Baden-Baden, Mannheim und Heidelberg.

Auch Jenen rufen wir noch einen Gruss zu, welche selbst aus weiter Ferne unseren Kongress begrüssten: Fräulein Sofia von Torma-Broos, Siebenbürgen, und Herrn J. Undset-Christiania. Möge uns und ihnen ein Wiedersehen vergönnt sein im kommenden Jahre bei dem Kongresse in Stettin, dem wir mit freudigen Erwartungen entgegensehen.

## **Werke und Schriften**, der XVI. allgemeinen Versammlung vorgelegt.

Durch die lokale Geschäftsführung wurden als Begrüssungsschriften überreicht:

1. **Hügelgräber und Urnenfriedhöfe** in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe von **Dr. E. Wagner**, Grossh. Bad. Konservator der Alterthümer. Zur Begrüssung des XVI. Kongresses der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck. Karlsruhe, Druck und Verlag der G. Braun'schen Hofbuchhandlung. 1885. 4°. S. 55.

2. **Illustrirter Führer** durch die Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe. Mit 43 Bildern, 1 Totalansicht und 1 Stadtplan. 2. Aufl. Karlsruhe, J. Bielefeld's Verlag. 8°. S. 87.

3. **Führer** durch die Grossh. Vereinigten Sammlungen zu Karlsruhe. Herausgegeben von dem Grossh. Konservator der Alterthümer. Karlsruhe, Chr. Fr. Müller'sche Hofbuchhandlung. 1881. 8°. S. 100.

4. **Verzeichniss der Trümmer- und Fundstätten aus Römischer Zeit im Grossherzogthum Baden von K. Bissinger.** Für die XVI. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft neuabgedruckt mit Verbesserungen, Ergänzungen und beigefügten Register. Karlsruhe, J. Bielefeld's Verlag. 1885. Gr. 8°. S. 21 u. 1 Karte.

5. **Korrespondenzblatt** der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Jahrgang IV, No. 8 u. 9. 1885. Der vom 6.—8. August in Karlsruhe tagenden XVI. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft überreicht von der Redaktion und dem Verlag.

Theils durch die Autoren selbst, theils durch den Generalsekretär wurden vorgelegt:

**Ludwig Auer**, k. b. Hauptmann a. D.: **Prähistorische Befestigungen und Funde des Chiemgaues.** Archäologisch-fortificatorische Studie. München 1884. J. G. Weiss' Buchdr. (G. Schöninger).

**Victor Gross**, Docteur en médecine etc. Supplément aux Protohelvètes: **La Tène un Oppidum Helvète.** Avec 13 planches en Phototypie figurant 260 objets. Paris 1886. 4°. S. 62.

**J. Messtorf:** Tafeln zu Urnenfriedhöfen in Schleswig-Holstein. Mit 12 Tafeln zahlreicher Figuren, Text und einer Karte. Hamburg, Otto Meissner, in Vorbereitung. 8°.

**Nehring, Prof. Dr.:** Ueber die Abstammung unserer Hausthiere. Vortrag, gehalten im Klub der Landwirthe am 24. März 1885. Sep.-Abdr. No. 175 d. Nachr. a. d. Klub d. Landw.

**E. Rautenberg, Dr.:** Ein Urnenfriedhof in Altenwalde. Mit 16 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Aus dem Jahresbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg, II. Hamburg, Gr. 8°.

**Derselbe:** Bericht über ein Hügelgrab bei Wandsbek-Tonndorf. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Aus dem Jahresbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg 1884. Gr. 8°.

**Derselbe:** Aus der vorgeschichtlichen Zeit. Separatabdruck aus dem Werk: Aus Hamburgs Vergangenheit. Herausgegeben von Karl Koppmann. Hamburg und Leipzig. 1885. 8°. S. 33. Mit Holzschnitten im Text.

**Rieger, Dr.:** Vorläufige Mittheilung über ein neues kraniographisches Instrumentarium. Aus den Sitzungsberichten der Würzburger Phys.-med. Gesellschaft. 1885. 8°. S. 6.

**O. Rygh:** Norske Oldsager ordnede og forklarede. Tegnede paa trae af C. F. Lindberg. 2. u. 3. Heft. Christiania 1885. Prachtwerk. Mit zahlreichen Tafeln.

**Hermann Schaaffhausen:** Anthropologische Studien. Bonn 1885. 8. S. 677. (cf. S. 161).

**Franz Tappeiner, Dr.:** Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette Comuni. Innsbruck. 1883. 8. S. 64. 40 Tabellen.

**Paul Telge:** Prähistorische Goldfunde in Nachbildungen. Mit 14 Abbildungen. Berlin C im Selbstverlag. 4°. S. 38. 1884.

**Aug. Weckerlin, Dr.:** Die Römische Abtheilung des Paulus-Museums der Stadt Worms. Worms 1885. 8°. S. 128. 5 Tafeln.

**Ludwig Wilser, Dr.:** Die Herkunft der Deutschen. Neue Forschungen über Urgeschichte, Abstammung und Verwandtschaftsverhältnisse unseres Volkes. Karlsruhe 1885. 8°. S. 92.

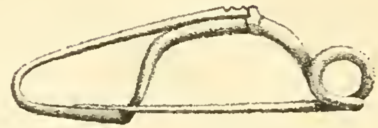
# Abbildungen zum Vortrage des Herrn Tischler:

Hallstadt und La-Tène No. 10 S. 157.

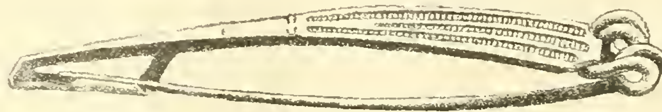
## Fibeln.



Früh La-Tène
(Champagne).



Mittel La-Tène
(Station La-Tène bei Marin Neuenburger See).



Spät La-Tène
(Hradiste von Stradonic, Böhmen).

## Schwerter.



Früh La-Tène
(Gorge Meillet-Marne)



Mittel La-Téne
(Station La-Tène).



Spät La-Tène
(Alise St. Reine: Alesia).

Die Schwert-Formen sind sehr deutlich abgebildet bei:

Vouga: Les Helvètes a La Tène: Früh La-Tène: Tafel IV 1; Mittel La-Tène: Tafel I. II. III 4—6. IV 2. IV 6; Spät La-Tène: Tafel II 1—3. IV. 3, 4. 5, 7,

sowie bei:

Victor Gross: La-Tène un oppidum Helvète: Tafel III und IV; vergl. auch Tafel I. II. und VII: Früh La-Tène Tafel IV 1; Mittel La-Tène Tafel III 1. 2, 5, 7. 8: Tafel IV 3; Tafel VII 6: Spät La-Tène Tafel IV 4—8.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 21. Dezember 1885.*

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
*Generalsecretär der Gesellschaft.*

XVI. Jahrgang Nr. 12. **Erscheint jeden Monat.** Dezember 1885.

# Nachtrag zum Bericht der XVI. allgemeinen Versammlung in Karlsruhe.

## Beschreibung der von den Herren DDr. Mies und Rieger demonstrirten neuen kraniologischen Instrumente.

### 1. Herr Mies: Apparat zur Stirnbeinmessung. Nachtrag zu S. 153.

„Die Anwendung eines neuen kraniometrischen Instrumentes für Ausmessung der Stirne, dessen ausführliche Beschreibung sich im 2. und 3. Heft des 6. Bandes der Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns findet, erlaube ich mir zu zeigen. — (Dort vergleiche man die Abbildung.) Auf dieser eisernen Tischplatte, welche man mit Hilfe einer Wasserwaage durch diese 3 Stellschrauben genau horizontal richten kann, sehen Sie einen Schädel auf Herrn Professor J. Ranke's Craniophor in der deutschen Horizontalebene aufgestellt. Die Spitzen dieser horizontalen Stifte (c und c1) berühren beiderseits den Angulus sphenoidalis ossis frontis posterior, d. h. den Punkt, wo die Sutura coronalis in die Sutura frontoparieto-sphenoidalis mündet. Die Verbindungslinie dieser Anguli, die sogenannte Stirnachse, liegt also zwischen den erwähnten Spitzen in der Bügelachse. Mit diesem Bügel fgh werden die Messungen gemacht, und zwar wird die Lage eines Punktes der Schädeloberfläche durch 3 Angaben bekannt.

Erstens muss man auf dieser Scheibe i die Grösse des Winkels ablesen, welchen die Horizontale mit der Bügelebene, d. h. mit derjenigen Ebene bildet, welche durch den von der Spitze des radialen Stiftes n berührten Punkt und die Bügelachse bestimmt wird. Obwohl je 2 von den 180 Theilstrichen der Scheibe 2° von einander entfernt sind, und man in Folge dessen nur durch eine gerade Zahl bezeichnete Grade direkt ablesen kann, so lassen sich doch auch die dazwischen liegenden ganzen und sogar halben Grade angeben. Zu diesem Zwecke sind auf der Schneide des der Scheibe anliegenden Zeigers 3 Theilstriche eingeritzt. Die Entfernung des 1. vom 3. Theilstrich ist gleich der Entfernung zweier Theilstriche der Scheibe und wird von dem bei den Messungen bestimmenden mittleren Theilstrich halbirt. Steht der mittlere Theilstrich in der geraden Verlängerung eines Theilstrichs der Scheibe, so bildet die Bügelebene mit der Horizontalen einen Grad, dessen Grösse eine gerade Zahl, wie 2, 4, 6 und so weiter, ist. Stellen sich aber zwei Theilstriche der Scheibe auf den 1. und 3. Theilstrich des Zeigers ein, so gibt eine ungerade Zahl, also 1, 3, 5 u. s. w., die Grösse des Winkels an. Liegt endlich ein Theilstrich der Scheibe mitten zwischen dem 1. und 2. oder zwischen dem 2. und 3. Theilstrich des Zeigers, so lesen wir einen halben Grad ab.

Zur Bestimmung der Lage der auf der Schädeloberfläche befindlichen Punkte muss man zweitens ihre centrifugalen Entfernungen von der Bügelachse, in welcher bei dieser Schädelaufstellung die Stirnachse liegt, kennen. Diese Entfernungen können wir mittelst der Skala des radialen Stiftes, welche sich an drei nach dem vorhin erwähnten Prinzip auf diesem Schieber m eingeritzten Strichen vorbei bewegt, bis auf viertel Millimeter messen.

Drittens ist die Kenntniss der lateralen Entfernungen der Spitze des radialen Stiftes von der Medianebene des Schädels erforderlich, zu welcher wir durch die Skala auf der Querstange des Bügels gelangen.

Die drei zur Bestimmung der Lage eines Punktes der Schädeloberfläche nothwendigen Angaben kann man aber mit diesem Instrumente sehr schnell machen. So liegt z. B. das anatomische Bregma dieses Schädels in einer Ebene, welche mit der Horizontalen einen Winkel von 113° bildet. Seine centrifugale Entfernung von der Stirnachse beträgt 73,75 mm. Von der Medianebene des Schädels ist es 2 mm nach rechts entfernt.

Der Fusspunkt der von dem anatomischen Bregma auf den Medianumfang — dessen Auffindung mit meinem Instrument später erläutert werden soll — gefällten Senkrechten ist das mediane Bregma, mit dessen

Lagebestimmung die Messungen bei dieser Schädelaufstellung beginnen. Von dem medianen Bregma wird der Bügel bis zum nächsten Grad gesenkt, den eine durch 5 theilbare Zahl bezeichnet, und mittelst dieser Schraube k festgestellt, um nach rechts und links von der Medianebene in 5 mm grossen Abständen die auf der Stirnbeinoberfläche liegenden Punkte zu bestimmen. Der Bügel wird so oft um 5⁰ gesenkt und die Lage er rechts und links von der Medianebene befindlichen Punkte gemessen, bis die Spitze des radialen Stiftes die Sutura nasodfrontalis berührt.

Mit Hilfe dieses Instrumentes kann man nun auf solchen Tafeln (Demonstration) ein ziemlich genaues Bild von der Stirnbeinoberfläche entwerfen. En face sieht man dieselbe von einem 19 jährigen bayerischen Mädchen auf dieser achtfach vergrösserten Tafel der Stirnwölbungen. Es sind diess Kurven, welche entstehen, wenn bei festgestelltem Bügel die messende Spitze des Instrumentes sich von rechts nach links resp. umgekehrt, also quer, über die Stirnbeinoberfläche bewegt. Nicht die eigentlichen Kurven, sondern nur in dieselben eingetragene Sehnenfiguren sind gezeichnet, wovon die Sehnen-Endpunkte mittelst des Instrumentes räumlich bestimmt wurden. Auf dieser Tafel ist jede Stirnwölbung in ihrem natürlichen Lageverhältniss zur Stirnachse dargestellt, jedoch aus der durch sie und die Stirnachse gelegten Ebene um die Stirnachse in eine gemeinsame Ebene gedreht. A am unteren Rande der Figur bedeutet den Angulus sphenoidalis ossis frontis posterior dexter, $A_1$ den entsprechenden Angulus auf der linken Schädelseite, so dass die Entfernung $AA_1$ der Länge der Stirnachse entspricht. M ist der Durchschnittspunkt der Stirnachse und Medianebene. Die Zahlen am Ende der Kurven geben die Grösse der Winkel an, welche die durch die Kurven und die Stirnachse gelegten Ebenen mit der deutschen Horizontalen bilden (hier eigentlich mit der Stirnachsenebene, welche ich mir durch die Stirnachse zur deutschen Horizontalen parallel gelegt denke). Die centrifugalen Entfernungen der Sehnen-Endpunkte von der Stirnachse kann man am rechten Rande des Netzes ablesen, ihre lateralen Entfernungen von der Medianebene sind am oberen Rande desselben verzeichnet.

Die andere Tafel (Demonstration) zeigt ebenfalls in achtfacher Vergrösserung eine übersichtliche Profilansicht der Stirnbeinoberfläche dadurch, dass auf ihr die rechts von der Medianebene liegenden Stirnbogen in die Medianebene projicirt sind. Stirnbogen sind krumme Linien, welche entstehen, wenn der radiale Stift bei seinen zur Berührung der Stirnbeinoberfläche gemachten centripetalen resp. centrifugalen Bewegungen seine laterale Entfernung von der Medianebene bewahrt, während der Bügel gedreht wird. Die Grösse des Winkels, welchen die von einem Sehnen-Endpunkte auf die Stirnachse gefällte Senkrechte, ein sogenannter Stirnradius, mit der in der Stirnachsenebene liegenden Linie MH bildet, ist am peripheren Ende des betreffenden Stirnradius angegeben. Die centrifugalen Entfernungen der gemessenen Punkte von der Stirnachse erkennt man neben den äussersten Stirnradien an den Enden concentrischer Kreisbogen. Wo ein Stirnbogen anfängt und aufhört, gibt eine Zahl seine laterale Entfernung von der Medianebene an.

Den Schädel nehme ich nun vom Craniophor herunter, um seine sogenannte erste Aufstellung vorzunehmen, bei welcher die Bügelachse durch die senkrecht über der Mitte der Ohröffnungen liegenden Punkte der oberen Ränder der knöchernen Gehörgänge geht. Zu diesem Zwecke umgibt man die Spitzen dieser horizontalen Stifte (d und $d_1$) mit solchen bajonnetförmigen Schädelhaltern (siehe Figur 2), von denen die obere Kante ihrer nach innen gelegenen Hälfte (e) dieselbe senkrechte Entfernung von dieser eisernen Tischplatte hat wie die Spitzen der horizontalen Stifte. Auf den inneren Theil eines Schädelhalters legt man den oberen horizontalen Stift dieses Stativs und stellt ihn durch Anziehen einer Schraube fest. Steckt man nun die Schädelhalter in die knöchernen Gehörgänge, den oberen Stift des Stativs in eine Augenhöhle, so dass er den tiefsten Punkt des unteren Randes derselben berührt, und verhütet durch den unteren horizontalen Stift des Stativs, der gegen den Alveolarfortsatz des Oberkiefers angedrückt wird, das Vornüberfallen des Schädels, so hat man letzteren, nach einer zuerst von Herrn Ranke angegebenen Methode, schnell und genau in der deutschen Horizontalebene aufgestellt.

Ist der Schädel auf diese Weise durch das Instrument fixirt, so wird sein Medianbogen, d. h. die Durchschnittslinie der Medianebene und Schädeloberfläche, bestimmt. Derselbe kann mittelst einer an dem radialen Stift (n) anzubringenden Schreibvorrichtung auf dem Schädel punktirt werden. Die Medianebene bestimme ich nach dem Vorschlage von Herrn Professor Dr. Johannes Ranke, meinem hochverehrten Lehrer, dem ich auch an diesem Orte meinen aufrichtigsten Dank sage, durch Halbirung des processus nasalis ossis frontis mit Hilfe meines Instrumentes. Jedesmal, wenn die Bügelebene mit der Horizontalen einen Winkel bildet, dessen Grösse eine durch 5 theilbare Zahl angibt, wird der Bügel festgeschraubt (k), und die „Medianradius" genannte senkrechte Entfernung der in der Medianebene die Schädeloberfläche berührenden Spitze des radialen Stiftes von der Bügelachse gemessen. Werden die so bestimmten Punkte aufgezeichnet und durch Linien verbunden, so erhält man ein hinreichend genaues Bild vom Medianbogen des Schädels, wie Sie es hier in doppelter Grösse sehen.

In ähnlicher Weise wie bei der vorigen (2.) Aufstellung die Stirnbeinoberfläche durch Stirnbogen und Stirnwölbungen, so kann bei dieser (1.) Aufstellung durch Schädelbogen und Schädelwölbungen die Oberfläche der Hirnschale zur Anschauung gebracht werden."

## 2. Herr Rieger: Neuer Craniostat. S. 170.

„Im Anschluss an seine Methode (beschrieben in der Schrift: Eine exakte Methode der Craniographie. Jena, Fischer, 1885) hat Herr Rieger ein Instrumentarium hergestellt zu dem Zwecke, ausschliesslich den Todtenschädel mit Exaktheit geometrisch zu projiciren und zwar so, dass, immer unter Beibehaltung der in jener Schrift aufgestellten Trennungsebene zwischen Hirn- und Gesichtsschädel, auch letzterer mit derselben haarscharfen Genauigkeit wie der erstere behandelt werden kann. Um eine derartige Exaktheit zu erzielen, muss jede Bestimmung durch das blosse Augenmass, dieser Quelle unvermeidlicher Fehler, streng ausgeschlossen bleiben. Die für die Projektion nöthigen

Ebenen müssen desshalb durch besondere mechanische Einrichtungen, die sie jeder willkürlichen Schätzung entziehen, genau bestimmt werden. Diesem Zweck dient das vornehmste unsrer Instrumente, nämlich: der Craniostat. Es soll ermöglichen, einen Schädel in jeder beliebigen Ebene absolut horizontal zu stellen und in dieser Stellung so fest zu halten, dass die nöthigen Manipulationen an ihm vorgenommen werden können, ohne ihn zu verrücken, wobei noch besonders wichtig ist, dass der Apparat den Schädel doch möglichst frei und von allen Seiten zugänglich lässt. Diesen Anforderungen ist in folgender Weise genügt: An einem senkrecht verschiebbaren Stativ befinden sich zweierlei Stützpunkte, die mit Punkten der Schädelbasis in Berührung zu treten bestimmt sind. Erstens: Zwei in der Horizontalebene unverrückbar fixirte kleine flache Näpfchen, die nur in der Frontalebene jedes für sich frei über eine Axe verschiebbar sind. Auf diesem ruhen die Gelenkköpfe des Hinterhauptbeins mit möglichst geringen Berührungsflächen. Der verschiedenen Entfernung dieser Gelenkköpfe bei verschiedenen Schädeln ist durch die Verschiebbarkeit der Näpfchen Rechnung getragen. Zweitens: Ein hufeisenförmiger Bügel, der symmetrisch befestigt ist am vorderen Ende eines Halbkreises aus Messing und zu diesem radial steht. Der Halbkreis läuft in sagittaler Richtung in einer Entfernung von 35 Millimetern unterhalb der Queraxe der Näpfchen durch das gemeinsame Stativ. Er ist in demselben frei beweglich und kann in jeder beliebigen Stellung, deren Abweichung von der Horizontalen an einer Gradeintheilung abgelesen wird, durch eine Schraube festgestellt werden. Der erwähnte Bügel bildet den dritten Stützpunkt der Schädelbasis, indem er in der Gegend der hinteren Choanenöffnung die Wurzel des Vomer umgreift. Zu diesem letzteren Stützpunkt liegt der tiefste Punkt der geschilderten Näpfchen so, dass, wenn der Zeiger der Gradeintheilung des Bogens auf Null zeigt, alle drei Punkte sich in einer Horizontalebene befinden. Auf diese Weise ruht der Schädel auf drei Stützpunkten, von denen die beiden mit den Gelenkköpfen in Berührung stehenden stets in derselben frontalen Drehungsebene bleiben, während der vordere durch die ihm ertheilten Kreisbewegungen jede beliebige Neigung einer irgendwie gewählten Längsaxe des Schädels zum Horizont ermöglicht. Es sei hieran anknüpfend noch ausdrücklich das im oben Gesagten implicite schon Enthaltene betont: dass nämlich der Craniostat an und für sich für jede Horizontalebene des Schädels gleichmässig verwendbar und durchaus nicht an die gerade von uns gewählte gebunden ist. Der vordere Stützpunkt bleibt in allen Lagen gleichweit von den beiden hinteren entfernt, da die Berührungspunkte der Näpfchen genau in der Drehungsaxe des Kreises liegen. Es begreift sich aber leicht, dass bei der Unterstützung des Schädels, wie sie im Bisherigen geschildert wurde, eine eigentlich sichere Stellung noch nicht zu erzielen ist, in ganz besonderem Masse nicht bei starken Vor- und Rückwärtsbewegungen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, ist für den in der Regel stattfindenden Fall eines Uebergewichts nach vorn ein Federapparat angebracht, der in Verbindung steht mit einer in das foramen occipitale einzuhakenden Querstange und so den nöthigen Gegenzug ausübt. Bei den nur selten gewählten Lagen, wo der Kopf so stark nach rückwärts geneigt ist, dass das Uebergewicht hinter die Drehungsebene fällt, kann natürlich dieser Federapparat nichts mehr helfen, er wird ausgehängt, und dem gesenkten Hinterkopf dient dann eine Querstange am hinteren Ende des Kreisbogens zur Stütze. Für diesen seltenen Fall ist jedoch ausserdem eine Anlehnung an die sogleich zu beschreibende hintere Vertikalstange unerlässlich. Es war bis jetzt noch gar keine Rede davon, auf welcher Unterlage das Stativ unseres Craniostaten befestigt ist. Ueberdiess ist noch kein Mittel angegeben, wie gerade durch bestimmte Punkte am Schädel ohne Zuhilfenahme des Augenmasses in absolut genauer Weise eine Horizontale gelegt werden kann. Zu diesem Behufe ist das Stativ auf einem Kreuze von hartem Holz aufgeschraubt, dessen Arme zugleich zu dienen haben als Führung für metallene Vertikalstäbe, die auf Hülsen befestigt, als Tangenten an den Schädel herangerückt werden. Dieselben werden, wenn in die richtige Stellung gebracht, festgeschraubt, ihre Rechtwinkligkeit zu dem betreffenden Arme des Kreuzes wird durch ein dem Apparat beigegebenes und ihm speziell angepasstes Winkelmass kontrolirt. Die Tangentenstäbe sind in entsprechenden Höhen verschiedenemal radial zum Schädel durchbohrt und führen einen durch die Bohrlöcher bis zum Schädel vorzuschiebenden Stift. Wenn nun alle diese Stifte in gleicher Höhe in den Vertikaltangenten eingestellt sind, so haben wir mit ihrer Hilfe unmittelbar Punkte einer genauen Horizontalebene gegeben. Mit diesen können wir dann diejenigen Punkte am Schädel in Berührung bringen, die wir als bestimmend für seine Horizontalstellung zu wählen beabsichtigen. Hiezu sind sowohl Verschiebungen des ganzen Stativs nach oben oder unten, als auch Drehungen des Kreisbogens nothwendig. Immer aber kann man durch diese kombinirte Bewegung erreichen, dass z. B. der vordere Stift den gewünschten Punkt der Stirn, der hintere den am Hinterhaupt gewählten berührt, wodurch die absolute Horizontallage der diese beiden Punkte verbindenden Längsaxe des Schädels gesichert ist. Die entsprechenden Punkte der seitlichen Tangenten geben dann ebenso genau die Punkte am Schädel an, die hier in der gleichen Horizontalebene wie jene Axe gelegen sind. An den erwähnten Stiften können auch Horizontalkurven um den ganzen Schädel angeknüpft werden in Gestalt von Fäden, worüber die erwähnte Schrift zu vergleichen ist. Man kann diesen Fäden passender Weise die Farbe der dort verzeichneten Kurven geben. Ebenso können solche Fäden auch für höher gelegene Horizontalebenen angebracht werden. Da jedoch hier bei der Ausbauchung des Schädels die Vertikalstangen selbst ihm eng anliegen, so sind hier tangential gestellte Durchbohrungen angebracht, durch welche die Fäden direkt durchzogen werden können. In der Regel wird man jedoch die Kurven einfach auf den Schädel aufzeichnen.

Die weiteren zur exakten Craniographie nöthigen Instrumente sind folgende: 1) Ein verbesserter Stangenzirkel, der zugleich als Parallelograph dient. Die Hauptsache bei ihm ist, dass seine Führungsstange auf einem Metallstativ genau vertikal eingestellt werden kann, und dass seine verschiebbaren genau in der gleichen Vertikalebene liegenden Arme leicht und bequem durch das angesetzte Winkelmaas in beliebigen Längen unter sich gleichlang eingestellt werden können. Ausserdem sind beide Arme je an einem Ende so armirt, dass zu gleicher Zeit der eine Arm auf den Schädel und der andere auf ein unten liegendes Papier die gleiche Horizontalcurve auftragen kann. Da die Arme des Kreuzes am Craniostaten die Zeichnung stören würden, so legt man immer zwischen zwei derselben eine Holzscheibe, die von einem Quadranten zum andern

übergeführt wird. Auf sie heftet man successive Papierstreifen, nimmt so eine Horizontalcurve in vier Theilen auf, die man nachher auf das Millimeterpapier zwischen ihren zugehörigen Axen genau aufpausst. — 2) Ein Tasterzirkel. — 3) Ein gewöhnlicher Reisszeugzirkel mit zwei Stahlspitzen. — 4) Ein sogenannter Kniezirkel mit einer Stahl- und einer Bleistiftspitze. — 5) Ein Rollmass, in der Anthropologie durch Broca längst üblich. Ein kleines scharf gezähneltes Rädchen wird auf den Schraubenlinien seiner Axe durch Vorwärtsbewegung des ganzen Instruments vermittelst eines Handgriffs gleichmässig seitlich verschoben. Also entspricht die seitliche Abweichung des Rädchens von seinem Anfangsstand der Länge der Linie, über die das Instrument weggeführt wurde, gleichgiltig ob krumm oder gerade. — 6) Ein Drahtführer. Für die Abnahme von Bleidrahtcurven erweisen sich die Finger als nicht exact genug. Man benützt desshalb ein kleines in einem Handgriff befindliches hohlspuriges Rädchen, welches den Draht in sich aufnimmt und so die abzunehmende Curve an den Schädel fest andrückt. Da es gezähnelt ist, so markirt es durch die im Draht hinterlassenen Riffe zugleich auch Anfang und Ende der Curve. — 7) Ein Lineal aus Metall mit genauer Millimetereintheilung. — 8) Ein Winkelmass, oben schon beim Craniostaten erwähnt und demselben angepasst, jedoch auch zu anderen Zwecken häufig heranzuziehen. — 9) Ein Quantum Bleidraht, dessen Stärke dem Drahtführer zu entsprechen hat."

---

**Victor Gross,** Docteur en médecine, Membre de la Société jurassienne d'émulation et de la Société helvétique des sciences naturelles, Membre honoraire de la Société des antiquaires de Zurich, Membre correspondant de l'institut de Genève, des Sociétés d'anthropologie de Berlin, Paris, Vienne, de la Société Florimontane d'Annecy, de la Société des sciences naturelles d'Ekaterinenbourg &c.: **La Tène un Oppidum Helvète.** Avec 13 planches en Phototypie figurant 260 objets. Paris 1886. 4⁰. S. 62.

Die überaus günstige Aufnahme, welche das frühere Werk von Victor Gross: Les Protohelvètes überall, soweit man sich für prähistorische Archäologie interessirt, nach Verdienst gefunden hat, sichert auch dieser neuen, als Supplement zu jenem sich ankündigenden, Prachtpublikation über La Tène das lebhafteste Interesse der betheiligten Kreise. Seitdem sich die zuerst in den Funden von La-Tène erkannte Epoche der ausgebildeten Eisenzeit als eine der allgemeinen grossen vorgeschichtlichen Kulturperioden herausgestellt hatte, lag ein lebhaftes Bedürfniss vor, die Gesammtheit der in La Tène selbst gemachten Funde in absolut treuen Abbildungen überall vergleichen zu können. Wenn auch Vouga's: Les Helvètes a La Tène, mit recht deutlichen Umrisszeichnungen, diesem Bedürfniss schon zum Theil genügten, so begrüssen wir doch das Werk von Victor Gross welches alle wichtigeren Fundobjekte nach Originalphotographie-Aufnahmen in unveränderlichem Lichtdruck bringt und uns damit die Gegenstände selbst gleichsam vor Augen stellt, mit grosser Freude. Kein prähistorischer Archäologe wird es entbehren können. J. R.

---

## Elizabeth Thompson Science Fund.

Der Generalsekretär erhielt von Herrn Charles Sedgwick Minot, Boston, Mass., U. S. A. Nov. 2. 1885 die unten in Uebersetzung folgende Zuschrift, mit dem Ersuchen, von deren Inhalt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft Mittheilung zu machen:

„Dieser Fonds, von Mrs. Elizabeth Thompson von Stamford, Connecticut, gestiftet, für Förderung und Ausführung wissenschaftlicher Forschungen im weitesten Sinn des Wortes, beträgt nun £ 25000. Da die Zinsen schon jetzt verwendbar sind, wünschen die Administratoren Gesuche für deren Verwendung bezwecks Beihülfe zu wissenschaftlichen Arbeiten, zu empfangen. Diese Schenkung ist nicht für ein besonderes wissenschaftliches Fach bestimmt, aber die Administratoren wollen denjenigen Forschungen den Vorrang geben, für die nicht schon anderweitig gesorgt, und deren Zweck die Förderung des menschlichen Wissens oder das Wohl der Menschheit im Allgemeinen ist, vor solchen, die sich die Lösung von Fragen von nur lokaler Wichtigkeit zur Aufgabe machen. Den Gesuchen soll eine vollständige Darlegung des Zwecks der Forschung, der Bedingungen, unter denen sie vollführt werden sollen, und der Art der Verwendung der erbetenen und gewährten Summe, beigelegt werden. Die Gesuche sollen dem Sekretär des Comité's der Administratoren, Dr. C. S. Minot, 25 Mt. Vernon St., Boston, eingesandt werden. Die erste Bewilligung wird wahrscheinlich im Januar 1886 gemacht werden."

Gezeichnet von: **H. P. Bowditch,** Präsident, **Wm. Minot, jr.,** Schatzmeister, **Francis A. Walker, Edw. C. Pickering, Charles Sedgwick Minot,** Sekretär.

---

**Die Versendung des Correspondenz-Blattes** erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

*Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 30. Dezember 1885.*